Manual de usuario



Ordenadores industriales con pantalla integrada

Números de catálogos 6181P, 6189V-6181TRAY, 6189V-6181HDD100GB, 6189V-6181SSD32GB, 6189V-6181SSD64GB, 6189V-BOOKBRKT, 6189V-DPDVI, 6189V-DPVGA, 6189V-PCIR, 6189V-EXTPCI2, 6189V-PSU6181AC, 6189V-PSU6181DC, 6189V-8GSODDR3, 6189V-16GSODDR3, 6189V-ODD, 6189V-ACCESSBOX6181









 Allen-Bradley • Rockwell Software



Información importante para el usuario

Lea este documento y los documentos indicados en la sección recursos adicionales sobre la instalación, configuración y operación de este equipo antes de instalar, configurar, utilizar o someter a mantenimiento este producto. Los usuarios deberán familiarizarse con la instalación y las instrucciones de cableado además de los requisitos de todos los códigos, leyes y normas aplicables.

Las tareas de instalación, ajustes, puesta en servicio, uso, montaje, desmontaje y mantenimiento deberán ser realizadas por personal debidamente formado de conformidad con el código de práctica vigente.

Si este equipo se utiliza de forma distinta a la especificada por el fabricante, la protección facilitada por el equipo podrá verse perjudicada.

Bajo ninguna circunstancia Rockwell Automation, Inc. se responsabilizará o será responsable por daños indirectos o las consecuencias que se deriven de su utilización o de las aplicaciones de este equipo.

Los ejemplos y diagramas que se muestran en este manual tienen como único propósito ilustrar las explicaciones. Debido a que existen numerosas variables y requisitos asociados con esta instalación en particular, Rockwell Automation, Inc. no puede asumir la responsabilidad o responsabilizarse del uso que se haga de los ejemplos y diagramas.

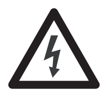
Rockwell Automation, Inc. no asume ninguna responsabilidad de patentes respecto al uso de la información, los circuitos, el equipo o el software descrito en este manual.

La reproducción de los contenidos de este manual, en su totalidad o en parte, está prohibida sin consentimiento expreso por escrito de Rockwell Automation, Inc.

A lo largo del manual, se utilizan notas, si son necesarias, para asegurarse de que tenga en cuenta las advertencias de seguridad.

	**ADVERTENCIA:** Identifica información sobre prácticas o circunstancias que pueden causar explosiones en un entorno peligroso y que puede causar daños personales o causar la muerte, daños a la propiedad o pérdidas económicas.
	**ATENCIÓN:** Identifica información sobre prácticas o circunstancias que pueden causar daños personales o causar la muerte, daños a la propiedad o pérdidas económicas. Los mensajes de atención le ayudan a identificar un peligro, evitar un riesgo o reconocer la consecuencia.
IMPORTANTE	Identifica información que es imprescindible para utilizar y entender correctamente el producto.

Las etiquetas pueden estar en el exterior o en el interior del equipo para indicar unas precauciones determinadas.

	**RIESGO DE DESCARGA:** Estas etiquetas pueden estar en el exterior o en el interior del equipo (por ejemplo, en un mecanismo de transmisión o en un motor) para alertar a los usuarios de la posible presencia de un voltaje peligroso.
	**RIESGO DE QUEMADURA:** Estas etiquetas pueden estar en el exterior o en el interior del equipo (por ejemplo, en un mecanismo de transmisión o en un motor) para alertar a los usuarios de que las superficies pueden alcanzar temperaturas peligrosas.
	**PELIGRO DE ARC FLASH:** Estas etiquetas pueden estar en el exterior o en el interior del equipo, por ejemplo, un centro de control de un motor para alertar a los usuarios del Arc Flash potencial. Arc Flash puede causar lesiones graves o la muerte. Lleve el equipo de protección personal adecuado (PPE). Siga TODOS los requisitos normativos relativos a las prácticas laborales seguras y para equipos de protección personal (PPE).

Prefacio

Capítulo 1

Características

Capítulo 2

Instalación

Capítulo 3
Funcionamiento

Capítulo 4
Recambio de componentes

Capítulo 5
Utilidad de configuración de la UEFI

Capítulo 6

Detección de Problemas del Sistema

Capítulo 7

Utilice una pantalla táctil

Capítulo 8

Mantenimiento

Apéndice A

Especificaciones

Apéndice B

Instalación de accesorios

Índice

Objetivos del prefacio

El prefacio incluye los siguientes temas:

- Objetivo del manual
- Recursos adicionales
- Abreviaciones

Objetivo del manual

Este manual es una guía de usuario para los ordenadores industriales con pantalla integrada. Ofrece procedimientos para lo siguiente:

- Instalar el ordenador.
- Hacer las conexiones del ordenador.
- Utilizar el ordenador.
- Detectar problemas en el ordenador.

Recursos adicionales

Estos documentos contienen información adicional sobre productos relacionados de Rockwell Automation.

Recurso	Descripción
Información de producto de los ordenadores industriales con pantalla integrada, publicación 6181P-PC001	Ofrece información de producto básica sobre los ordenadores con pantalla integrada.
Directrices de puesta a tierra y cableado de automatización industrial, publicación 1770-4.1	Ofrece instrucciones generales para instalar un sistema industrial de Rockwell Automation®.

Puede ver o descargar las publicaciones en http://www.rockwellautomation.com/literature. Para solicitar copias en papel de la documentación técnica, póngase en contacto con su distribuidor local de Allen-Bradley o con su representante de ventas de Rockwell Automation.

Abreviaciones

En este publicación se utilizan las siguientes abreviaciones.

Abrev.	Significado
ACPI	Advanced configuration (and) power interface (Interfaz avanzada de configuración (y) energía)
AHCI	Advanced host controller interface (Interfaz avanzada de controlador de host)
AMI	American Megatrends, Inc.
AMT	Active management technology (Tecnología de administración activa)
BIOS	Basic input/output system (Sistema básico de entrada/salida)
CF	CompactFlash
CPU	Central processing unit (Unidad de procesamiento central)
CMOS	Complementary metal oxide semiconductor (Semiconductor de óxido metálico complementario)
COM	Communication (serial port interface) (Comunicación (interfaz de puerto en serie))
CRC	Cyclic redundancy clock (Reloj de redundancia cíclica)
DDR	Double data rate (RAM) (Velocidad de datos doble (RAM))
DIMM	Dual in-line memory module (Módulo de memoria en línea doble)
DP	DisplayPort (digital display interface) (interfaz de pantalla digital)
DVI	Digital video interface (Interfaz de vídeo digital)
DVMT	Dynamic video memory technology (Tecnología de memoria de vídeo dinámica)
ECC	Error correcting code (Código de corrección de errores)
eDP	Embedded DisplayPort (DisplayPort integrado)
EEA	European Environment Agency (Agencia Europea del Medio Ambiente)
EMC	Electromagnetic compatibility (Compatibilidad electromagnética)
EOS	Embedded operating system (Sistema operativo integrado)
ESD	Electrostatic discharge (Descarga electroestática)
EWF	Enhanced write filter (Filtro de escritura mejorado)

Abrev.	Significado
OSK	On screen keyboard (Teclado en pantalla)
PCAP	Protective capacitive (touchscreen) (Protección capacitiva (pantalla táctil))
PCB	Printed circuit board (Placa de circuito impreso)
PCDC	Product Compatibility and Download Center (Centro de descargas y compatibilidad de productos)
PCH	Platform control hub (Hub de control de plataforma)
PCI	Peripheral component interconnect (Interconexión de componentes periféricos)
PCIe	Peripheral component interconnect express (Interconexión de componentes periféricos express)
PEG	PCI express graphics (Tarjeta gráfica express PCI)
PELV	Protective extra-low voltage (Tensión muy baja de seguridad)
PERR	PCI parity error (Error de paridad de PCI)
POST	Power on self test (Test automático de encendido)
PSU	Power supply unit (Unidad de energía)
PXE	Pre-boot execution environment (Entorno de ejecución pre-arranque)
RAID	Redundant array (of) independent disks (Matriz redundante (de) discos independientes)
RAM	Random access memory (Memoria de acceso aleatorio)
RIUP	Remove or insert under power (Eliminar o insertar bajo alimentación)
RMS	Root-mean-square (Valor cuadrático medio)
RTC	Real-time clock (Reloj en tiempo real)
SAS	Serial attached SCSI (SCSI de conexión serie)
SATA	Serial advanced technology attachment (Conexión de tecnología avanzada serie)
SCSI	Small computer system interface (Interfaz para sistemas de ordenadores pequeños)
SELV	Safety extra-low voltage (Tensión muy baja de seguridad)

Abrev.	Significado
FAT	File allocation table (Tabla de asignación de archivos)
HDD	Hard disk drive (Unidad de disco duro)
HORM	Hibernate once, resume many (Hibernar una vez, reanudar muchas)
IDE	Integrated device electronics (Electrónica de dispositivo integrado)
IEC	International Engineering Consortium (Consorcio Internacional de Ingeniería)
IGD	Intel graphics driver (Controlador de gráficos Intel)
KVM	Keyboard video mouse (Teclado/vídeo/ratón)
LAN	Local area network (Red de área local)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association (Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos)
ODD	Optical disk drive (Unidad de disco óptico)

Abrev.	Significado
SERR	PCI signal error (Error de señal PCI)
SPD	Serial presence detect (Detectar presencia en serie)
SSD	Solid state drive (Unidad de estado sólido)
TFT	Thin film transistor (Transistor de película fina)
UEFI	Universal extensible firmware interface (Interfaz de firmware extensible universal)
USB	Universal serial bus (Bus serie universal)
SAI	Uninterruptible power source (Sistema de alimentación ininterrumpida)
VBAT	Voltage (battery) (Voltaje (batería))
VDDR	Voltage (DDR RAM) (Voltaje (DDR RAM))
VGA	Video graphics array (Matriz de gráficos de vídeo)

Notas:

Características

Objetivos del capítulo

Este capítulo proporciona información sobre los siguientes temas:

- Descripción general del ordenador
- Sistemas operativos
- Opciones de ordenador
- Antes de empezar
- Lista de Componentes
- Características de hardware

Descripción general del ordenador

Los ordenadores industriales con pantalla integrada 6181P de Rockwell Automation ofrecen a los usuarios una tecnología de la CPU y una pantalla táctil simplificada todo en uno compatibles con todos los sistemas operativos tradicionales Microsoft y Linux e imágenes virtualizadas. Esta plataforma ha sido diseñada para complementar la cuarta generación de procesadores Core-i de Intel y aportar a estos ordenadores una tecnología como, por ejemplo, las capacidades USB 3.0, DisplayPort e Intel Rapid Start.

Los ordenadores industriales con pantalla integrada 6181P dan respuesta a las necesidades de los sectores a los que servimos al ofrecer una amplia variedad de tamaños de pantalla, modelos y métodos de montaje. Están disponibles modelos con y sin pantalla, con tamaños de pantalla tanto en formato estándar (4:3/5:4) como en formato de pantalla panorámica (16:9). Los ordenadores con pantalla de bisel de acero inoxidable 6181P cumplen con los requisitos NEMA 4X y son la elección para aplicaciones de comida y bebidas. Existen diversos métodos de montaje con estos ordenadores en orientaciones vertical y horizontal, así como la opción de montaje en "librería" que ahorra espacio en versiones sin pantalla.

Los ordenadores con pantalla integrada con un bisel de aluminio ofrecen varias funciones fáciles de usar para acciones rápidas:

- Indicadores frontales de estado: proporcionan en un solo vistazo el estado sobre el hardware del ordenador personal.
- Puerto frontal USB 3.0 bloqueable: ofrece un acceso sencillo y controlado a archivos, imágenes y datos del sistema.
- Botón frontal de interfaz de usuario (UIB): ofrece un acceso a UEFI (BIOS) en un solo toque tras el arranque y puede ser configurado por el usuario para una flexibilidad de las aplicaciones.

Los ordenadores industriales con pantalla integrada 6181P de Rockwell Automation ofrecen una plataforma que ha sido diseñada, construida y probada para soportar el desgaste del uso diario en entornos industriales difíciles.

Sistemas operativos

Están disponibles los siguientes sistemas operativos con licencia de Microsoft:

- Windows 7 Professional (64 bit), Service Pack 1
- Windows XP Professional, Service Pack 3
- Windows Server 2008 R2 Standard (64 bit), Service Pack 1
- Windows Embedded Standard (WES) 7 (64 bit), Service Pack 1

No se ha realizado ninguna actualización del sistema operativo con respecto a la imagen de fábrica, salvo los service packs arriba indicados.

IMPORTANTE	Los ordenadores 6181P no se suministran con el sistema operativo Windows XP Professional. Las imágenes del sistema Windows XP están disponibles en el Centro de Descargas y Compatibilidad de Productos de Rockwell Automation: http://www.rockwellautomation.com/support/pcdc.page.

Para obtener una copia de la imagen del sistema de fábrica, póngase en contacto con su centro de asistencia técnica local o acceda al Centro de Descargas y Compatibilidad de Productos de (PCDC):
http://www.rockwellautomation.com/support/pcdc.page.

Opciones de ordenador

Esta tabla resume las opciones disponibles en los ordenadores industriales con pantalla integrada. En el Anexo A encontrará un resumen comparativo de las funciones de los ordenadores, Especificaciones en la página 105.

Tabla 1 - Opciones de ordenador

N' cat. (6181P-)	Modelo	Tier[1]	Serie	Energía	Tamaño de la pantalla (pulgadas)	Relación de aspecto	Pantalla táctil	Bisel	Almacena miento	SO Windows
00N2HW71AC	NDM	2	F	CA	N/D	N/D	N/D	Ninguno (sin pantalla)	HDD	7 Professional 64 bit SP1
00N2HW71DC				CC						
00N2SW71AC				CA					SSD	
00N2SW71DC				CC						
00N2SE71AC				CA						WES 7 64 bit SP1
00N2SE71DC				CC						
00N3HW71AC		3		CA					HDD	7 Professional 64 bit SP1
00N3HW71DC				CC						
00N3SW71AC				CA					SSD	
00N3SW71DC				CC						
00N3RS81AC				CA					HDD (2)	Server 2008 R2 64 bit SP 1
00N3RS81DC				CC						
12A2HW71AC	1200P	2		CA	12	4:3	Resistente	Aluminio	HDD	7 Professional 64 bit SP1
12A2HW71DC				CC						
12A2SW71AC				CA					SSD	
12A2SW71DC				CC						
12A2SE71AC				CA						WES 7 64 bit SP1
12A2SE71DC				CC						
15A2HW71AC	1500P	2		CA	15	4:3	Resistente	Aluminio	HDD	7 Professional 64 bit SP1
15A2HW71DC				CC						
15A2SW71AC				CA					SSD	
15A2SW71DC				CC						
15A2SE71AC				CA						WES 7 64 bit SP1
15A2SE71DC				CC						
15C2HW71AC				CA				Acero inoxidable	HDD	7 Professional 64 bit SP1
15C2HW71DC				CC						
15C2SW71AC				CA					SSD	
15C2SW71DC				CC						
15A3HW71AC		3		CA			PCAP	Aluminio	HDD	
15A3HW71DC				CC						
15A3SW71AC				CA					SSD	
15A3SW71DC				CC						
15B3HW71AC				CA	15[2]	16:9			HDD	
15B3HW71DC				CC						
15B3SW71AC				CA					SSD	
15B3SW71DC				CC						

Tabla 1 - Opciones de ordenador (continuará)

N' cat. (6181P-)	Modelo	Tier[1]	Serie	Energía	Tamaño de la pantalla (pulgadas)	Relación de aspecto	Pantalla táctil	Bisel	Almacena miento	SO Windows
17A2HW71AC	1700P	2	F	CA	17	5:4	Resistente	Aluminio	HDD	7 Professional 64 bit SP1
17A2HW71DC				CC						
17A2SW71AC				CA					SSD	
17A2SW71DC				CC						
17A2SE71AC				CA						WES 7 64 bit SP1
17A2SE71DC				CC						
17C2HW71AC				CA				Acero inoxidable	HDD	7 Professional 64 bit SP1
17C2HW71DC				CC						
17C2SW71AC				CA					SSD	
17C2SW71DC				CC						
17A3HW71AC		3		CA			PCAP	Aluminio	HDD	
17A3HW71DC				CC						
17A3SW71AC				CA					SSD	
17A3SW71DC				CC						
19A2HW71AC	1900P	2		CA	19	5:4	Resistente	Aluminio	HDD	7 Professional 64 bit SP1
19A2HW71DC				CC						
19A2SW71AC				CA					SSD	
19A2SW71DC				CC						
19A2SE71AC				CA						WES 7 64 bit SP1
19A2SE71DC				CC						
19C2HW71AC				CA				Acero inoxidable	HDD	7 Professional 64 bit SP1
19C2HW71DC				CC						
19C2SW71AC				CA					SSD	
19C2SW71DC				CC						
19A3HW71AC		3		CA			PCAP	Aluminio	HDD	
19A3HW71DC				CC						
19A3SW71AC				CA					SSD	
19A3SW71DC				CC						
19B3HW71AC				CA	19[1]	16:9			HDD	
19B3HW71DC				CC						
19B3SW71AC				CA					SSD	
19B3SW71DC				CC						

(1) Los modelos de ordenador Tier 2 cuentan con procesadores Intel Core i3 y los modelos de ordenador Tier 3 cuentan con procesadores Intel Core i7.

(2) Pantallas panorámicas de 15,6 pulgadas y 18,5 pulgadas para tamaño diagonal de 15 y 19 pulgadas, respectivamente.

Antes de empezar

Antes de desprecintar el ordenador, compruebe que el embalaje no esté dañado. Si hay algún daño visible, contacte inmediatamente con su proveedor y solicite asistencia. En caso contrario, abra el paquete.

Conserve el embalaje original por si tuviera que devolver el ordenador para repararlo o transportarlo a otro lugar. Utilice el embalaje interior y exterior para proteger adecuadamente el ordenador en caso de que tenga que devolverlo para su reparación.

Lista de Componentes

Los ordenadores se entregan con estos elementos.

Elemento	Descripción
Hardware	• Cable de alimentación para modelos con alimentación de CA • Clips de montaje(1) • Llaves para el cierre de la cubierta de acceso frontal(2) • Bolsa de tornillos
Documentos	• Información de producto de los ordenadores industriales con pantalla integrada, publicación 6181P-PC001 • Una de las siguientes plantillas de recorte: – Plantilla de recorte de ordenadores industriales 6181P y 6181X para modelos de pantalla estándar (relaciones de aspecto 4:3 y 5:4), publicación 6181P-DS002(1) – Plantilla de recorte de ordenadores industriales 6181P y 6181X para modelos de pantalla panorámica (relaciones de aspecto 16:9), publicación 6181P-DS003(1) • Informe de prueba de producción

(1) Se suministra sólo con ordenadores con pantalla.

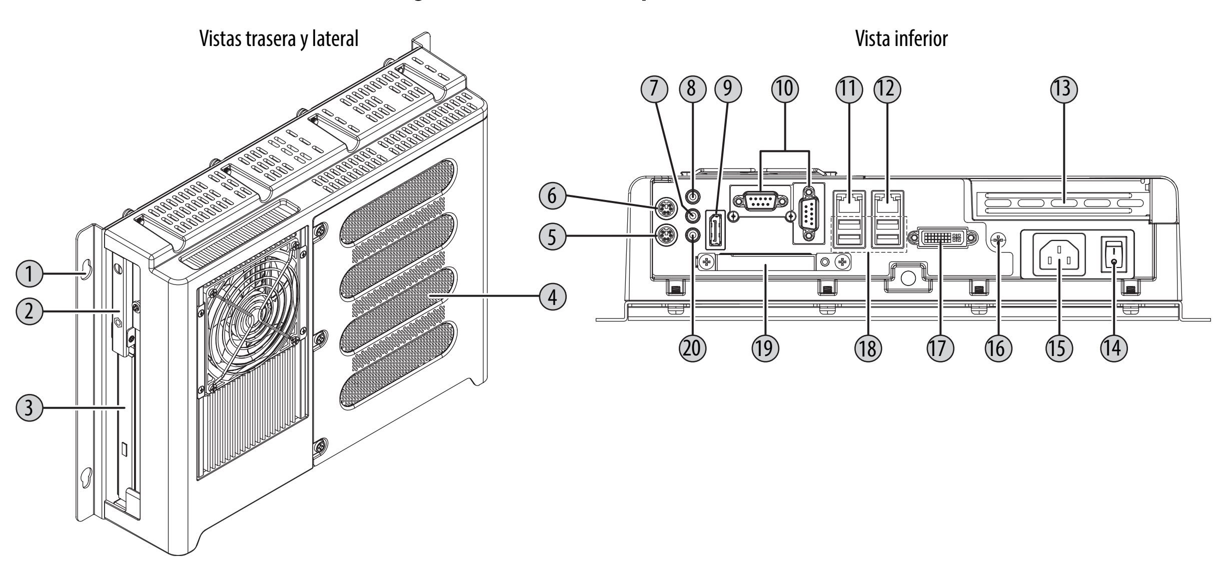
(2) Se suministra sólo con ordenadores con biseles de aluminio, véase la tabla en Opciones de ordenador en la página 13 para más información.

Características de hardware

Las ilustraciones de esta sección muestran las características de hardware de cada ordenador.

Componentes externos y E/S

Figura 1 - Ordenadores sin pantalla



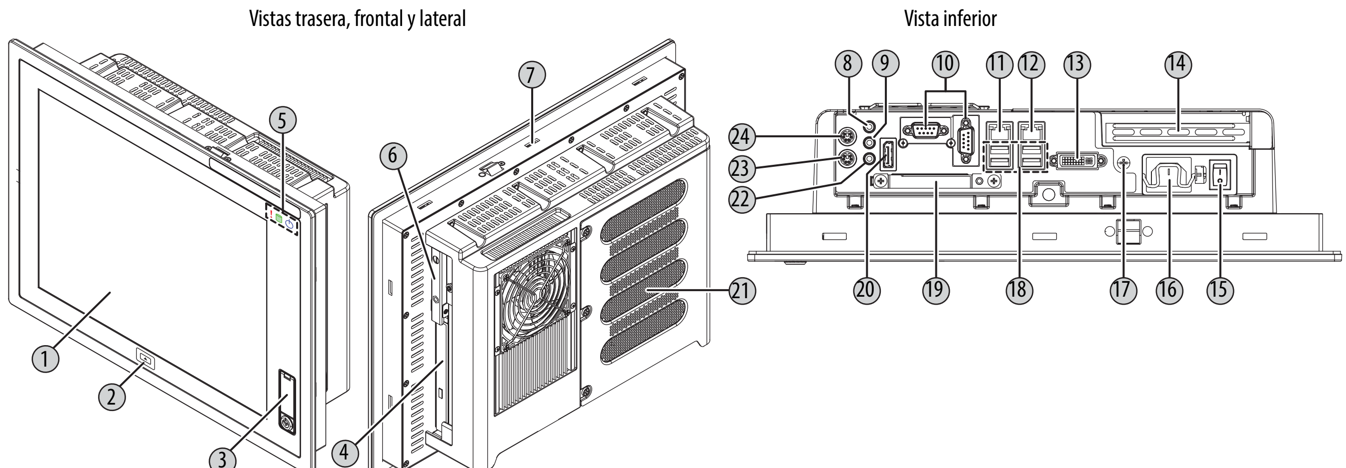
Elemento	Componente
1	Orificio de montaje, 4
2	HDD o SSD
3	Receptáculo(1)
4	Cubierta posterior
5	Puerto de teclado PS/2
6	Puerto de ratón PS/2
7	Salida de audio

Elemento	Componente
8	Toma de entrada de audio
9	Conector DisplayPort
10	Puertos COM serie, 2
11	Puerto Ethernet LAN 2 (8P8C/RJ45)
12	Puerto Ethernet LAN 1 (8P8C/RJ45)
13	Cubierta de ranura de extensión PCIe x8
14	Interruptor de encendido

Elemento	Componente
15	Entrada de corriente, CA o CC(2)
16	Atornillado funcional al suelo
17	Puerto DVI-I
18	Puertos USB 3.0 externos, 4(3)
19	Ranura para tarjeta tipo 2 CompactFlash
20	Conexión de micrófono

(1) Receptáculo para la ODD, segundo HDD (para configuración RAID) o sin unidad. Consulte Apéndice A para más información.
(2) Depende del modelo.
(3) Todos los modelos sin pantalla cuentan con cuatro puertos USB 3.0 externos y un puerto USB 3.0 interno.

Figura 2 - Ordenadores con pantalla integrada



Elemento	Componente
1	Panel de pantalla y pantalla táctil(1)
2	Botón de interfaz de usuario (UIB)(2)
3	Cubierta de acceso frontal(2)
4	ODD(3)
5	Iconos de indicadores de estado, 3(2)
6	HDD o SSD
7	Ranuras de montaje
8	Toma de entrada de audio

Elemento	Componente
9	Salida de audio
10	Puertos COM serie, 2
11	Puerto Ethernet LAN 2 (8P8C/RJ45)
12	Puerto Ethernet LAN 1 (8P8C/RJ45)
13	Puerto DVI-I
14	Cubierta de ranura de extensión PCIe x8
15	Interruptor de encendido
16	Entrada de corriente, CA o CC(4)

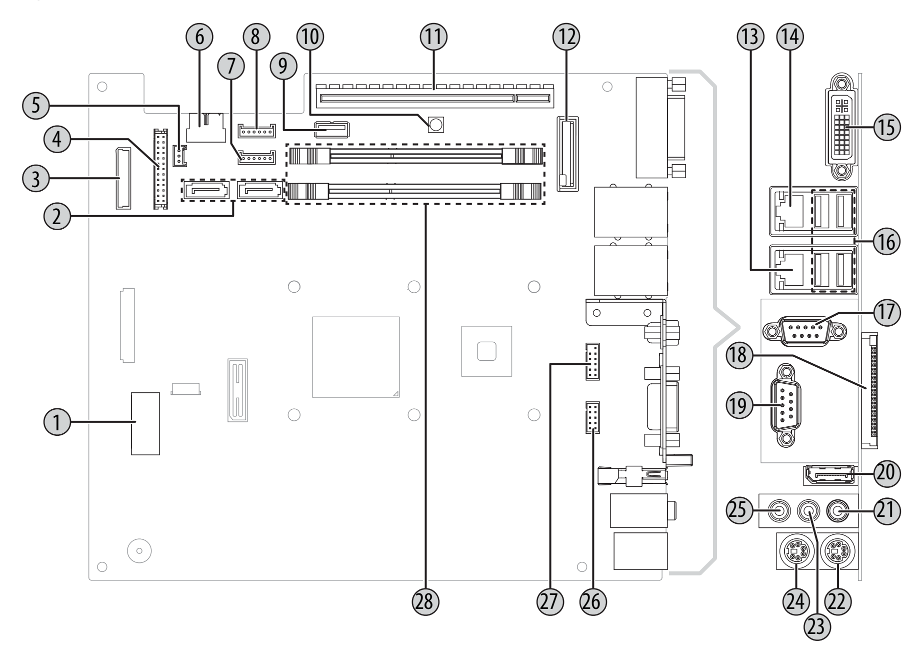
Elemento	Componente
17	Atornillado funcional al suelo
18	Puertos USB 3.0 externos, 4(5)
19	Ranura para tarjeta tipo 2 CompactFlash
20	Conector DisplayPort
21	Cubierta posterior
22	Conexión de micrófono
23	Puerto de teclado PS/2
24	Puerto de ratón PS/2

(1) Consulte Apéndice A para opciones de pantalla táctil.
(2) Disponible sólo en modelos con pantalla con bisel de aluminio
(3) No está disponible una ODD en todos los modelos con pantalla. Consulte Apéndice A para más información.
(4) Depende del modelo.
(5) Todos los modelos con pantalla cuentan con cuatro puertos USB 3.0 externos y un puerto USB 3.0 interno. Los modelos con pantalla con bisel de aluminio tienen un puerto externo USB 3.0 adicional en el bisel (detrás de la cubierta de acceso frontal).

Componentes internos

Las ilustraciones de esta sección muestran los diseños de placa del sistema para todos los ordenadores con y sin pantalla.

Figura 3 - Placa base

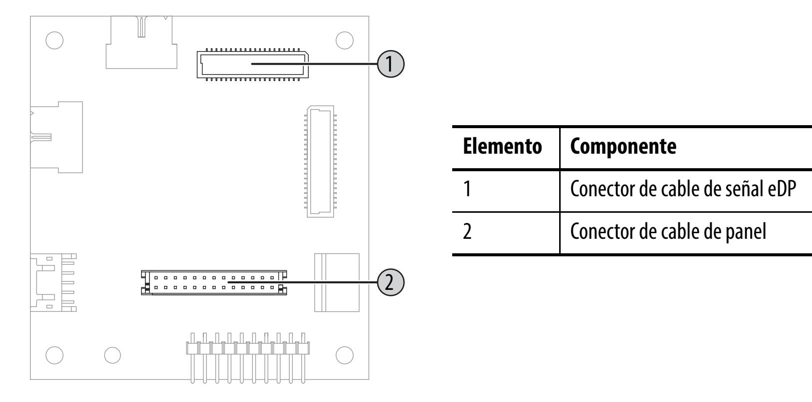


Elemento	Componente
1	Conector de alimentación
2	Conector de cable Mini-SATA, 2
3	Conector de cable de señal eDP
4	Conector de cable de panel
5	Conector del cable para apagar el interruptor de encendido
6	Conector de cable USB
7	Conector de cable de alimentación de HDD y ODD
8	Conector del primer ventilador del sistema
9	Conector USB 3.0 interno

Elemento	Componente
10	Botón Borrar UEFI
11	Conector de placa de tarjeta de extensión
12	Base de la batería
13	Puerto LAN 2 de 1 Gb
14	Puerto LAN 1 de 1 Gb
15	Puerto DVI-I
16	Puertos USB 3,0 traseros, 4
17	Puerto de serie RS-232, (COM2)
18	Ranura Tipo 2 CompactFlash
19	Puerto de serie RS-232, (COM1)

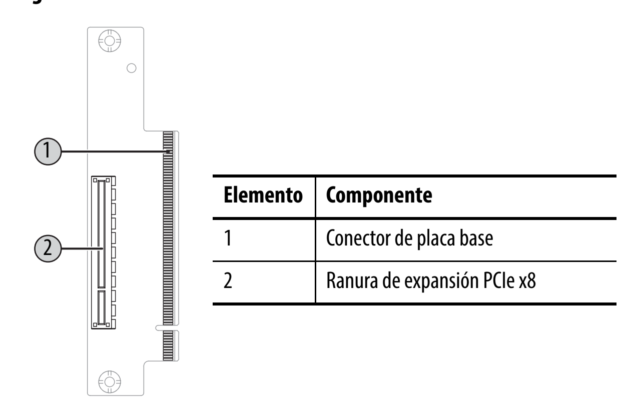
Elemento	Componente
20	Conector DisplayPort
21	Conexión de micrófono
22	Puerto de teclado PS/2
23	Salida de audio
24	Puerto de ratón PS/2
25	Toma de entrada de audio
26	Conector de cable COM1
27	Conector de cable COM2
28	Ranura DDR3 DIMM, 2

Figura 4 - Placa de adaptador de panel (solo en modelos con pantalla)



Elemento	Componente
1	Conector de cable de señal eDP
2	Conector de cable de panel

Figura 5 - Placa de extensión de una única ranura



Elemento	Componente
1	Conector de placa base
2	Ranura de expansión PCIe x8

Características del sistema

Las siguientes características del sistema se encuentran en esta gama de ordenadores con pantalla integrada.

Pantallas multitáctil

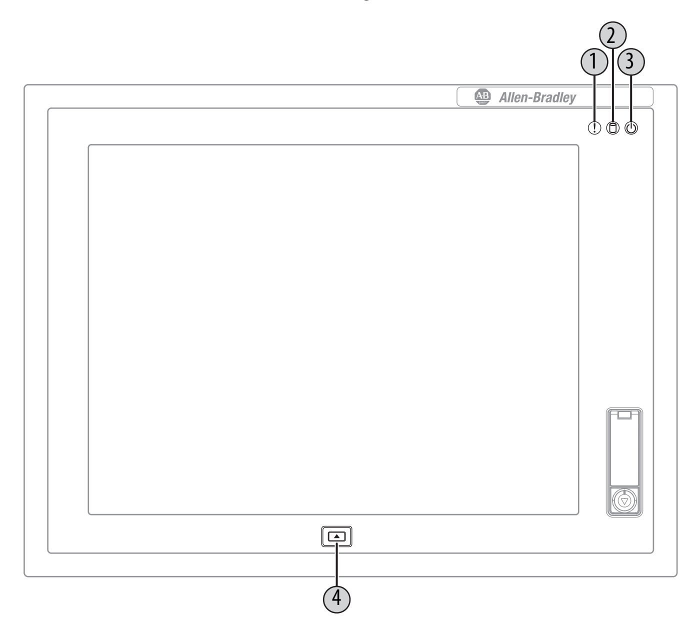
Los ordenadores industriales con pantalla integrada 6181P ofrecen pantallas táciles PCAP multitáctil y con vidrio frontal. La tecnología multitáctil ofrece hasta dos toques simultáneos y gestos comunes (tales como voltear, girar y pellizco para alejar) al utilizar la pantalla táctil. Estas pantallas táctiles también pueden ser utilizadas con guantes.

Las pantallas táctiles PCAP están precalibradas en fábrica por lo que no es necesaria una recalibración por parte del usuario. El vidrio de la pantalla táctil tiene un revestimiento antireflectante, dando como resultado una pantalla táctil de larga duración y visualmente atractiva ideal para aplicaciones industriales.

Indicadores de estado y UIB

Los ordenadores con pantalla con biseles de aluminio tienen tres indicadores de estado y un UIB en el panel frontal. Los indicadores de estado ofrecen en una vista rápida del estado del ordenador en cuanto a temperatura del sistema, actividad de las unidades y energía. En la siguiente table se muestra una descripción completa de estos indicadores.

El UIB ofrece a los usuarios un acceso rápido en un solo clic a la BIOS/UEFI tras el arranque o a aplicaciones del sistema operativo (SO). La funcionalidad puede configurarse para que sea cualquier pulsación del SO (hasta tres pulsaciones) o puede deshabilitarse todo. La configuración de este botón se lleva a cabo en la BIOS/UEFI. Consulte Botón de interfaz de usuario (UIB) en la página 78 para más información sobre la configuración del UIB.



Elemento	Icono	Indicador	Estado	Descripción
1		Estado del sistema	Rojo	Indica que se ha superado el umbral de temperatura del ordenador.
			Desactivado	El estado del sistema es normal.
2		Estado de acceso a la unidad	Verde	Actividad de la HDD, SSD o de la ODD.
			Desactivado	No hay actividad de la HDD, SSD o de la ODD.
3		Estado de energía	Azul	El ordenador está funcionando.
			Ámbar	El ordenador está en el modo suspensión.
			Desactivado	El ordenador está apagado.
4		Botón de interfaz de usuario (UIB)	N/D	El botón de interfaz de usuario puede utilizarse como un botón de navegación programable. Púlselo durante el arranque del ordenador para acceder a UEFI. Consulte Botón de interfaz de usuario (UIB) en la página 78 para configurar el UIB.

Monitor de hardware y utilidades del temporizador de vigilancia

Las imágenes del sistema de los ordenadores 6181P se ofrecen con una utilidad de monitor de hardware integrado y un servicio de temporizador de vigilancia. Las utilidades están disponibles en las imágenes pero deben ser instaladas y habilitadas por el usuario.

Monitor de hardware

El monitor de hardware es una utilidad integrada que se ejecuta en el SO. Controla la temperatura del ordenador y visualiza la velocidad del ventilador del sistema (si está presente un ventilador). Esta utilidad es parecidad a lo que un usuario ve al ejecutar un programa de terceros, como por ejemplo, SpeedFan.

El monitor de hardware tiene un umbral de temperatura por defecto que puede ser ajustado por el usuario. En cuanto se selecciona el umbral de temperatura y se ejecuta el servicio, la utilidad muestra un mensaje emergente en la pantalla, indicando que el ordenador ha alcanzado el umbral de temperatura seleccionado. No se realiza ninguna acción como resultado del mensaje emergente y no se crean registros de eventos.

Temporizador de vigilancia

El temporizador de vigilancia es una utilidad que se ejecuta en el SO y "observa" el sistema. Si el sistema operativo se cuelga debido a un error del programa o a un malfuncionamiento del hardware, el temporizador de vigilancia agota el tiempo de espera y provoca el reinicio automático del sistema. Después de reinicia el sistema, se crea un registro de eventos puesto que el ordenador experimentó una secuencia de apagado incorrecto.

Esta utilidad es útil para situaciones en las que no se posible la interfaz de usuario y en las que se desee mantener el ordenador encendido y ejecutándose para fines visuales y de pantalla.

Consulte Temporizador de vigilancia en la página 79 para más información sobre la configuración del temporizador de vigilancia.

Tecnología Intel Active Management (AMT) 9.0

La tecnología Intel Active Management (AMT) 9.0 es compatible con ordenadores 6181P con el procesador de cuatro núcleos Intel Core i7. AMT ofrece un acceso remoto y administra los productos a traves de la BIOS/UEFI o el SO. Por defecto, los ordenadores 6181P se suministran con AMT deshabilitado. El usuario deberá habilitarlo para aprovechar las capacidades de gestión remota. Para más información sobre Intel AMT, visite http://www.intel.com.

Consulte Configuración de AMT en la página 76 para más información sobre la configuración de AMT.

Tecnología Intel Rapid Start

Rapid Start puede configurar el ordenador para una reanudación rápida en el SO a partir de un estado de suspensión prolongada en cuestión de segundos. Para más informacián sobre Intel Rapid Start, visite http://www.intel.com.

IMPORTANTE	La SSD deberá tener en primer lugar una partición privada asignada que tenga el mismo tamaño que la RAM del ordenador.

Consulte Tecnología Intel Rapid Start en la página 73 para más información sobre la configuración de Rapid Start.

Instalación

Objetivos del capítulo

Este capítulo proporciona información sobre los siguientes temas:

- Precauciones de instalación
- Instrucciones de instalación
- Requisitos de localización de montaje
- Dimensiones del ordenador
- Herramientas necesarias
- Instale el ordenador
- Conecte los periféricos
- Conecte la unidad
- Atornillado funcional al suelo
- Conexión a una red

Antes de la instalación, consulte todos los tipos de montaje y las dimensiones del ordenador.

Precauciones de instalación

Lea y siga estas precauciones antes de instalar el ordenador.

Información medioambiental y de armario



ATENCIÓN: Este equipo está diseñado para ser utilizado en un entorno industrial de Grado de contaminación 2, en aplicaciones de Categoría II de sobrevoltaje (tal y como se define en IEC 60664-1) y en altitudes de hasta 2.000 metros (6.561 pies) sin disminución de potencia por causas ajenas al mecanismo.

Este equipo tiene la consideración de equipo industrial de Grupo 1, Clase A, de conformidad con IEC/CISPR 22. Si no se adoptan las medidas de precaución oportunas, pueden presentarse dificultades de compatibilidad electromagnética en ciertos entornos debido a la radiación y la conductividad.

Este equipo tiene la certificación UL y se suministra como un equipo de tipo abierto. Para cumplir con los requisitos normativos, los ordenadores deben montarse en entornos específicamente diseñados a tal efecto y en los lugares en los que se den las condiciones establecidas y debidamente diseñados para prevenir daños personales que puedan afectar a los órganos vitales El armario solo debe ser accesible mediante el uso de una herramienta.

Todos los ordenadores con pantalla 6181P se suministran con un bisel que cumple con las clasificaciones NEMA, Tipo UL e IEC IP solo cuando se instala en un panel o armario con una clasificación equivalente.

Además de esta publicación, consulte lo siguiente:

- Instrucciones sobre cableado y conexión a tierra de mecanismos de automatización industrial, publicación 1770-4.1, para consultar los requisitos de instalación adicionales
- Norma NEMA 250 e IEC 60529, según corresponda, para obtener descripciones de los grados de protección que ofrecen los armarios

Directiva de la Unión Europea

Este ordenador cumple con los requisitos de la Directiva de la Unión Europea si se instala dentro de la Unión Europea o de las regiones de la EEA (Agencia Europea de Medio Ambiente) y tiene una marca de la CE. Está disponible una copia de la declaración de conformidad en http://www.rockwellautomation.com/certification.



ATENCIÓN: Este ordenador ha sido diseñado para funcionar en un entorno industrial o de un centro de control que utilice algún tipo de aislamiento de energía de las tomas públicas de baja tensión. Algunas de las configuraciones del ordenador puede que no cumplan con las normas de Emisión Armónica EN 61000-3-2 tal y como especifica la Directiva EMC de la Unión Europea. Necesita una autorización del gobierno local encargado de la energía antes de conectar la configuración de un ordenador que consuma más de 75 W de CA directamente de suministros públicos.

Para cumplir con la norma EN 55024, el cable LAN del puerto Ethernet se debe usar en interiores. El resto de cables de E/S deben medir menos de 3 m (9,84 pies) y se deben usar sólo en el interior.

Para cumplir las normas EN 55022 y EN 55024, utilice los siguientes tipos de cable.

Tipo de cable	Atributo necesario
LAN	Protegido o sin protección
USB	Protegido
RS-232 de serie	Protegido
DVI	Protegido
DP	Protegido
VGA	Protegido
Alimentación de CC	Sin protección
Alimentación de CA	Sin protección[1]

(1) Utilice el cable de alimentación de CA que se suministra con el ordenador.

Instrucciones de instalación

Siga estas instrucciones para asegurarse de que su ordenador proporciona un servicio seguro y eficaz:

- El lugar de instalación debe tener la alimentación necesaria.



ATENCIÓN: Para mantener la seguridad eléctrica de la instalación, los ordenadores con alimentación de CA deben enchufarse a una toma de corriente con conexión a tierra.

- En entornos secos, la electricidad estática aumenta fácilmente. Una conexión a tierra adecuada del ordenador ayuda a reducir las descargas electroestáticas que pueden causar sacudidas y dañar componentes eléctricos.
- El armario debe tener espacio suficiente para entradas y salidas de aire que proporcionen la circulación necesaria de refrigeración. Consulte Requisitos de localización de montaje en la página 26 para más información. No permita que las salidas de aire se obstruyan.
- La temperatura ambiente del aire no puede exceder el máximo de la temperatura en funcionamiento especificada en Tabla 13 en la página 114. puede que necesite instalar un ventilador suministrado por el usuario, un intercambiador de calor o aire acondicionado para el calor generado por otros dispositivos en el armario.

CONSEJO El aire caliente sube. La temperatura sobre el lugar donde se sitúa el armario es a menudo más alta que la temperatura en otras partes del lugar, especialmente si el aire no circula.

IMPORTANTE El ordenador tiene como margen de funcionamiento los extremos. Sin embargo, la duración de los aparatos electrónicos se ve reducida si utilizar el ordenador siempre a la temperatura más alta.

- La humedad del ambiente no puede superar los límites especificados en Tabla 13 en la página 114 y se debe evitar la condensación.

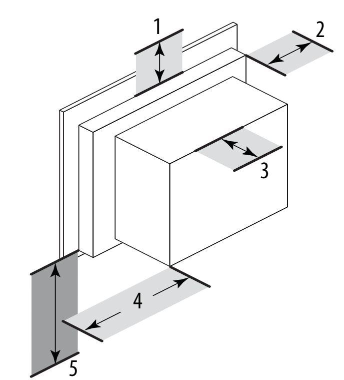
- La protección o tapa debe estar puesta durante todo el tiempo en que est?en marcha. La tapa proporciona protección contra los picos de tensión en el interior del ordenador e inhibe las emisiones de radiofrecuencia que pueden interferir con otros equipos.

Requisitos de localización de montaje

IMPORTANTE A causa del autocalentamiento, no utilice el ordenador en un armario con las distancias mínimas salvo si hay la ventilación adecuada o si se utilizan otros métodos de refrigeración para bajar la temperatura dentro del armario.

Deje espacio suficiente para instalar fácilmente o extraer unidades internas, discos ópticos, cables y componentes periféricos.

Figura 6 - Distancias mínimas



Elemento	Descripción	Valor
1	Superior	50 mm (2 pulgadas)
2	Izquierda (para flujo de aire)	50 mm (2 pulgadas)
3	Posterior	50 mm (2 pulgadas)
4	Derecha (para flujo de aire y acceso a la unidad)	127 mm (5 pulgadas)
5	Inferior (para acceso al puerto E/S y ventilación)	102 mm (4 pulgadas)

Izquierda y derecha se basan viendo hacia el frente del ordenador.

Dimensiones del ordenador

Revise las dimensiones del ordenador para calcular la distancia necesaria para instalarlo. Las dimensiones se indican en mm (pulg.).

Figura 7 - Ordenadores sin pantalla

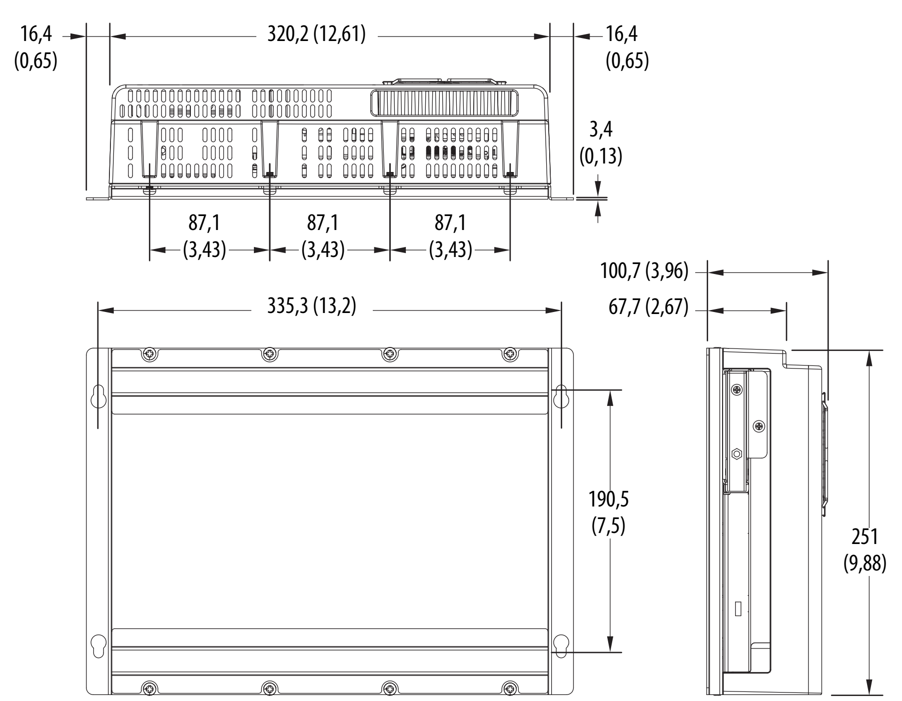


Figura 8 - 1200P (12 pulgadas) Ordenador con pantalla estándar

320 (12,60)
115 (4,53)
115 (4,53)
349 (13,74)
279 (10,98)
103 (4,06)
72 (2,83)
14,5 (0,57)
251 (9,88)

Figura 9 - 1500P (15 pulgadas) Ordenador con pantalla estándar

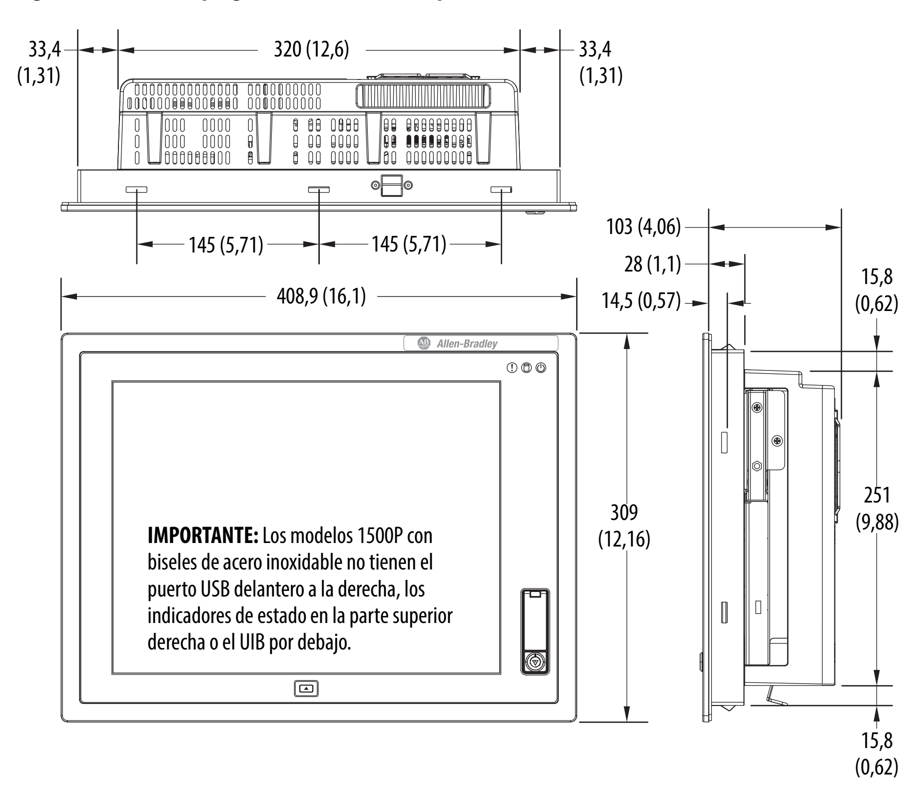


Figura 10 - 1500P (15 pulgadas) Ordenador con pantalla panorámica

49,5 (1,95)
320 (12,6)
47,5 (1,87)
110 (4,33)
110 (4,33)
110 (4,33)
447 (17,6)
Allen-Bradley
284 (11,18)
106,4 (4,19)
14,5 (0,57)
32 (1,26)
251 (9,88)
15,7 (0,62)

Figura 11 - 1700P (17 pulgadas) Ordenador con pantalla estándar

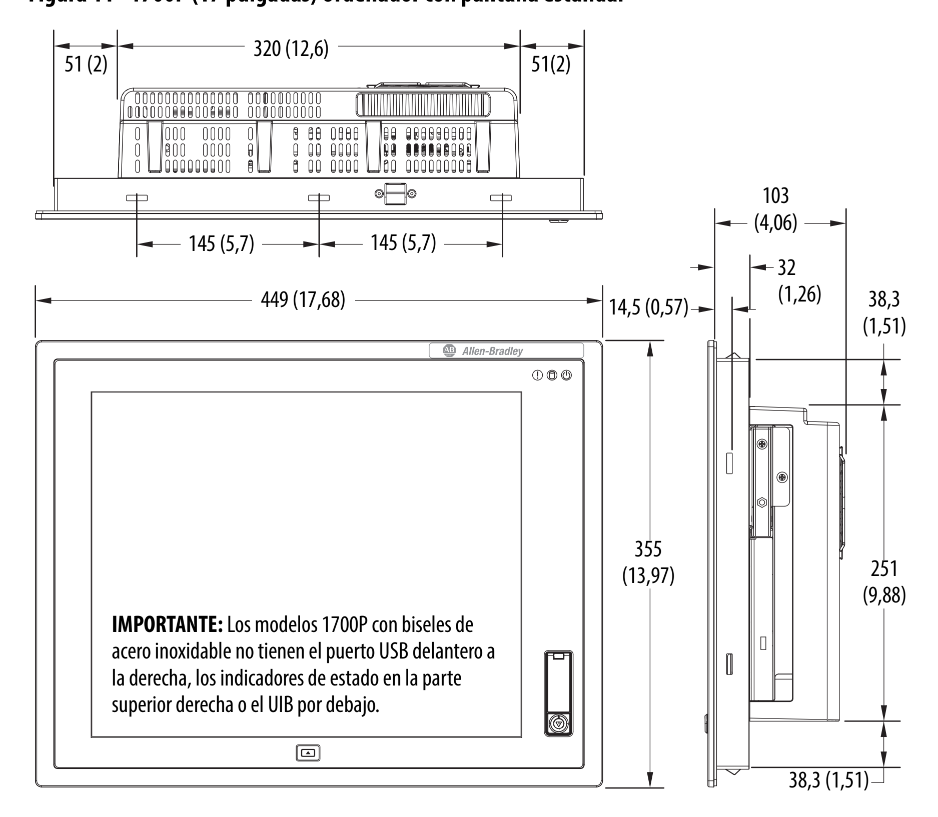
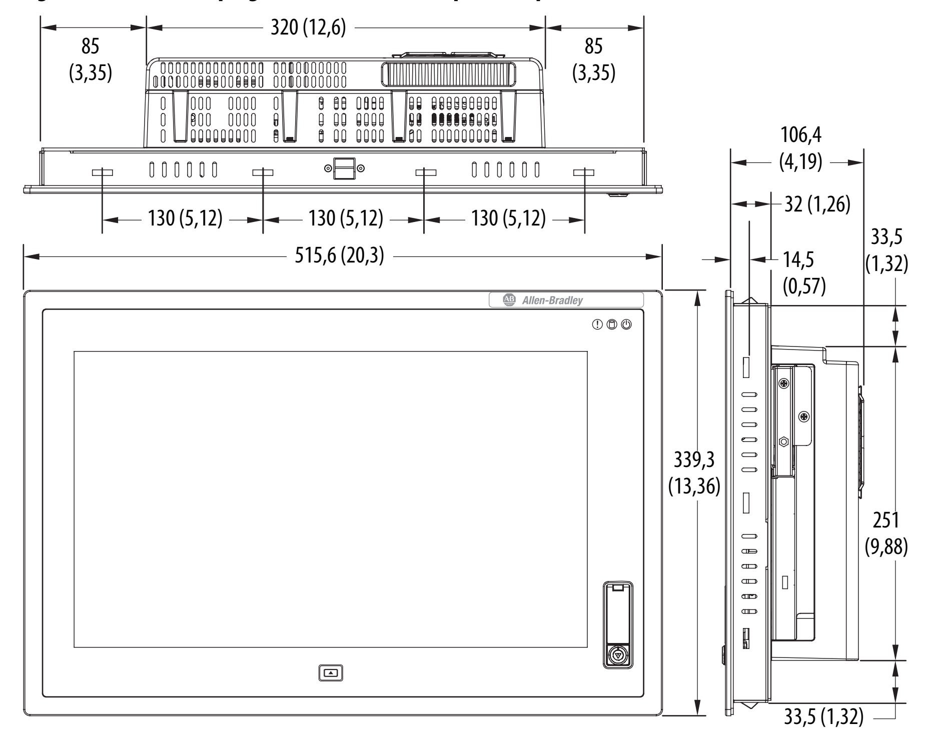


Figura 12 - 1900P (19 pulgadas) Ordenador con pantalla estándar



IMPORTANTE: Los modelos 1900P con biseles de acero inoxidable no tienen el puerto USB delantero a la derecha, los indicadores de estado en la parte superior derecha o el UIB por debajo.

Figura 13 - 1900P (19 pulgadas) Ordenador con pantalla panorámica



Herramientas necesarias

Se necesitan las siguientes herramientas para la instalación del ordenador:

- destornillador de cabeza cruciforme #2
- Herramientas de corte de panel (para el montaje en panel)
- Motor de taladro y broca (para el montaje en la pared, máquina y mesa)
- Muñequera antiestática

Instale el ordenador

Los ordenadores admiten las siguientes opciones de montaje:

- Montaje en panel (modelos de ordenador con pantalla)
- Montajes en pared, máquina, mesa y estantería (modelos de ordenador sin pantalla)

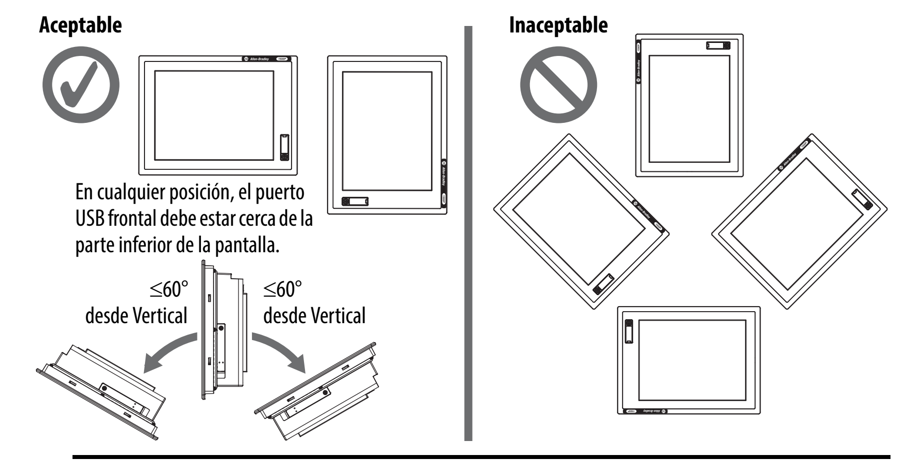
Instrucciones para el montaje en panel

Siga estas instrucciones para instalar el ordenador en un panel:

- Desconecte la alimentación eléctrica del panel antes de realizar el corte.
- Confirme que haya suficiente espacio detrás del panel. Para información detallada, consulte Requisitos de localización de montaje en página 26.
- Corte los paneles de apoyo según se especifica, antes de la instalación. Tenga cuidado de que los recortes de metal no entren en contacto con los componentes instalados en el panel.

  Los paneles de apoyo deben tener al menos un calibre 14 para asegurarse de que estén correctamente soldados y evitar que entre líquido o polvo y que sirvan de apoyo. El hardware de montaje que se suministra se adapta a un grosor de panel entre 1,5-5,5 mm (0,06-0,22 pulgada).
- Asegúrese de que la zona que rodea el corte del panel esté despejada.
- Existen ciertas limitaciones al montar un ordenador con pantalla en un panel. Consulte la Figura 14 para obtener información detallada.

Figura 14 - Aceptablee y posiciones de montaje inaceptables para ordenadores con pantalla



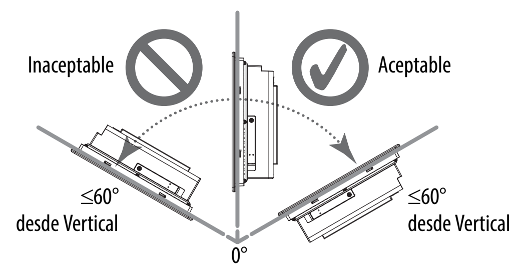


ATENCIÓN: Si no sigue las instrucciones que se indican, puede causar graves daños personales o dañar los componentes del panel.

- Los ordenadores con pantalla cuentan con clips de montaje en la parte superior e inferior del bisel. Cuando el ordenador se coloca en un panel, los clips de montaje quedan bien encajados y sostienen al ordenador mientras.

  Certain restrictions apply when using mounting-assist clips. Consulte la Figura 15 para obtener información detallada.

Figura 15 - Aceptablee y posiciones de montaje inacepables para clips de soporte





ATENCIÓN: Los clips de soporte para el montahe en ordenadores con pantalla no sustituyen a los clips de instalación. Deberá instalar los clips de instalación para cumplir con los requisitos de seguridad, NEMA, Tipo UL y IEC IP.

Si no sigue las instrucciones que se indican, puede causar graves daños personales o dañar los componentes del panel.

Dimensiones de corte del panel

Se suministra una plantilla de corte con cada modelo de ordenador con pantalla. La plantilla de corte para los ordenadores industriales con pantalla integrada 6181P y 6181X, publicación 6181P-DS002, se incluye con los modelos de pantalla estándar (relaciones de aspecto 4:3 y 5:4). La plantilla de corte para los ordenadores industriales con pantalla integrada 6181P, publicación, 6181P-DS003, se incluye con los modelos de pantalla panorámica (relación de aspecto 16:9).

Los ordenadores deben instalarse para cumplir con las dimensiones de corte de panel que se especifican más abajo.

Modelo	Dimensiones de corte (Alto x Ancho), aprox.	
	Modelos estándar	Modelos de pantalla panorámica
1200P	254,0 x 324 mm (10,0 x 12,76 pulgadas)	—
1500P	285,6 x 386,6 mm (11,24 x 15,22 pulgadas)	260,2 x 420 mm (10,24 x 16,54 pulgadas)
1700P	329,5 x 424 mm (12,97 x 16,69 pulgadas)	—
1900P	363,5 x 449,6 mm (14,31 x 17,7 pulgadas)	321 x 493 mm (12,64 x 19,41 pulgadas)

Montar el ordenador con pantalla en un panel

Los clips de montaje fijan el ordenador con pantalla al panel. El número de clips varía según el modelo.

Modelo	Bisel	Clips (cantidad)
1200P estándar	Aluminio	10
1500P Estándar		
1500P Panorámica		12
1700P Estándar		10
1900P Estándar		14
1900P Panorámica		
1500P	Acero inoxidable	10
1700P		12
1900P		14

Cat. No.	Descripción
6189V-MCLPS3	Clips de montaje de repuesto (14)

Siga las instrucciones para montar el ordenador en un panel.

1. Desconecte la electricidad del panel.
2. Compruebe que la superficie del panel alrededor del área que debe cortarse esté limpia y libre de suciedad.



ATENCIÓN: Tenga cuidado de que los recortes de metal no entren en contacto con los componentes instalados en el panel para evitar lesiones personales o dañar los componentes del panel.

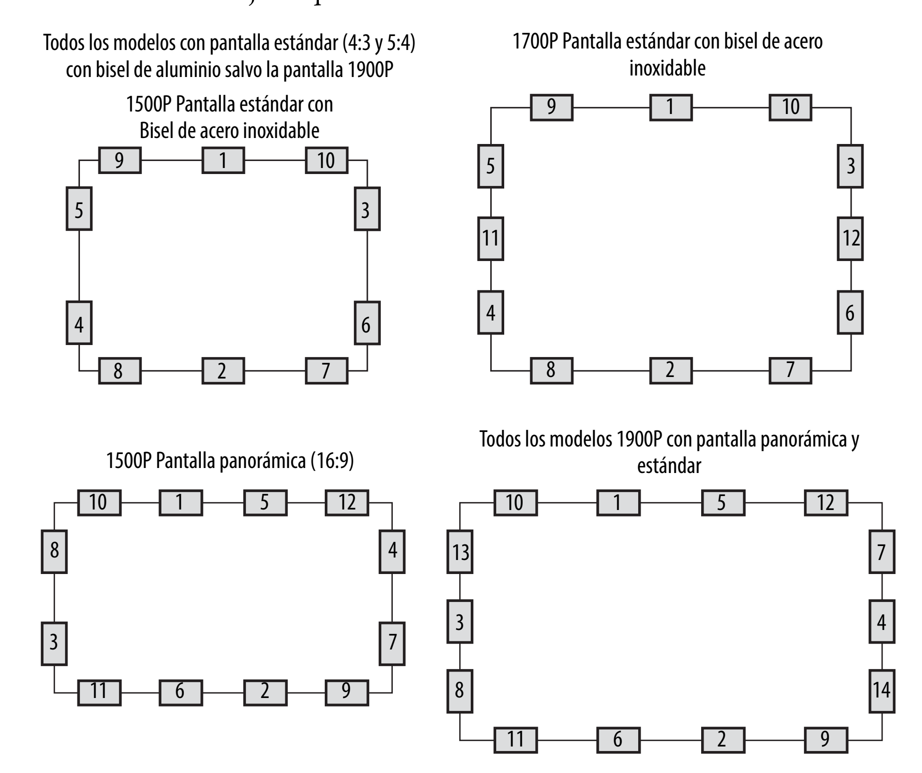
3. Haga una apertura en el panel utilizando las dimensiones de corte del panel.
4. Conecte los cables al ordenador antes de la instalación si el acceso posterior al ordenador está limitado tras la instalación.

   Para información sobre dónde conectar los cables, consulte Conecte los periféricos en la página 35.

   Modelos con alimentación de CA: Si es necesario, saque el clip de retención de CA antes de instalar los ordenadores en un panel. Vuelva a acoplar el clip tras instalar el ordenador.
5. Asegúrese de que la junta de cierre está correctamente posicionada en el ordenador.

   Esta junta crea un cierre de compresión. No utilice precintos compuestos.
6. Sitúe el ordenador sobre el ecorte de panel.
7. Desplace los clips de montaje hasta sus encajes en la parte superior, inferior y laterales del ordenador.

8. Ajuste manualmente los clips de montaje alrededor del bisel siguiendo la secuencia de ajuste que se indica a continuación.



9. Repita este proceso al menos tres veces hasta que los clips estén apretados y la junta está ajustada al panel uniformemente.

10. Apriete los clips de montaje hasta un par de torsión de 1,35 N/m (12 libras/pulgada) siguiendo la secuencia de torsión de la página anterior, asegurándose de no apretar en exceso.

11. Repita este proceso al menos tres veces hasta que los clips estén bien apretados y la junta esté ajustada al panel uniformemente.



ATENCIÓN: Apriete los clips de montaje con el par de torsión que se especifica para proporcionar un cierre correcto y evitar daños en el producto. Rockwell Automation no asumirá ninguna responsabilidad por daños causado por el agua, productos químicos u otros que se ocasionen en el ordenador o en otro equipo debido a una instalación incorrecta en el lugar.

Montaje del ordenador sin pantalla

Siga estos pasos para montar el ordenador sin pantalla.

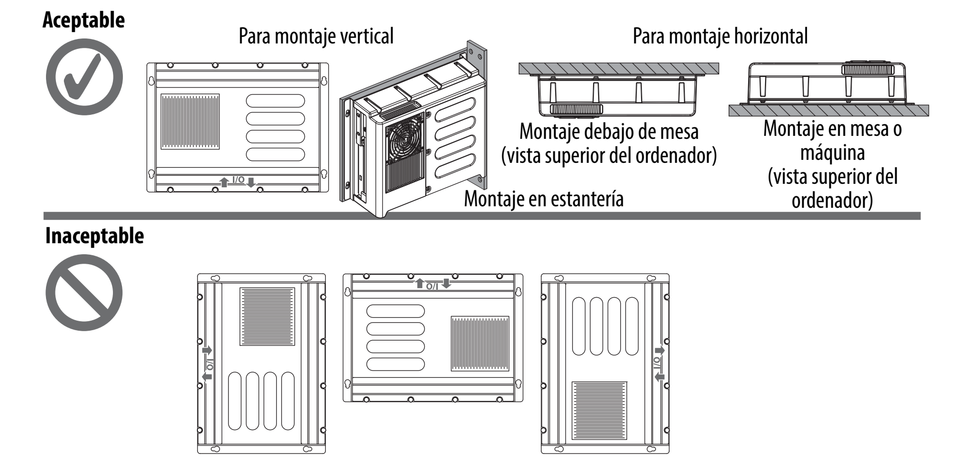
IMPORTANTE	Existen ciertas limitaciones al montar el ordenador en una pared o con un soporte de montaje en estantería. Consulte la Figura 16 para obtener información detallada. El soporte de montaje en estantería, número de catálogo 6189V-BOOKBRKT, deberá solicitarse por separado. Para el montaje horizontal, consulte página 26 para requisitos de espacio de montaje.

1. Compruebe que se haya desconectado la alimentación.
2. Según su aplicación, taladre orificios para que se ajusten a los tornillos de tamaño M5.

   Consulte Figura 7 en la página 26 para las dimensiones y ubicaciones de los orificios de montaje.
3. Instale el ordenador utilizando cuatro tornillos de cabeza plana M5.

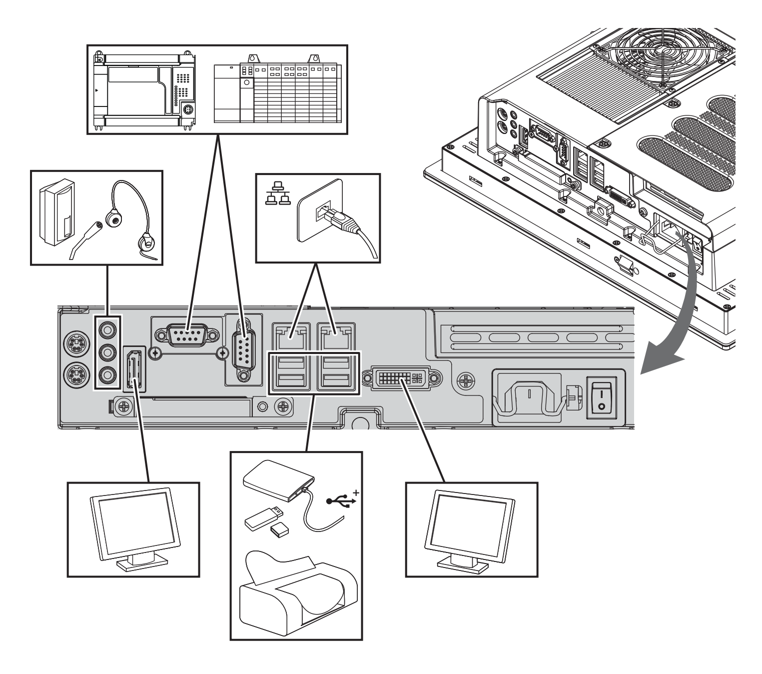
   Apriete hasta un par de torsión que sea adecuado para el tornillo y el material.

Figura 16 - Posiciones de montaje aceptables e inaceptables para ordenadores sin pantalla



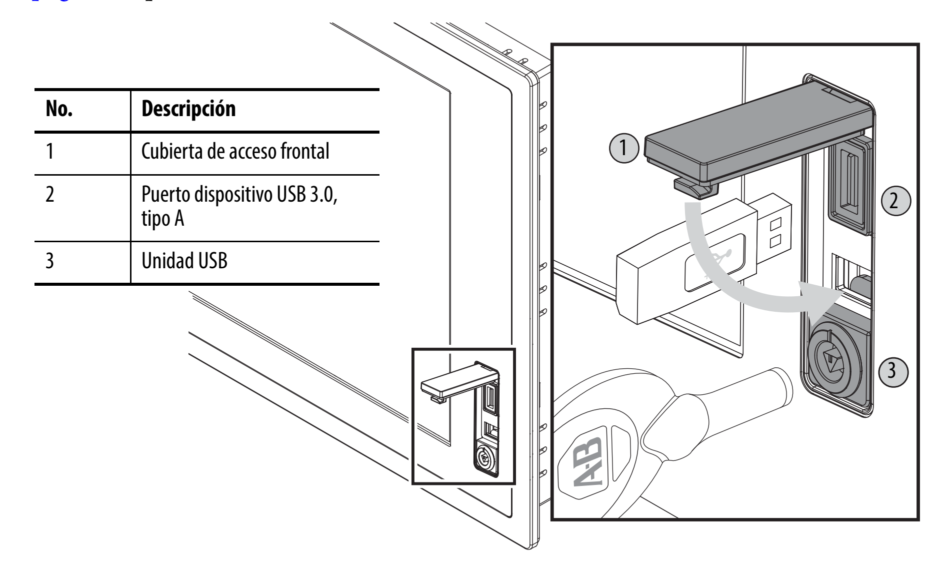
Conecte los periféricos

La ilustración muestra los puertos E/S del panel de los ordenadores. Los componentes periféricos son compatibles con cada uno de los puertos que se indican en el interior con cifras de salida.



Los modelos de ordenador con pantalla con bíseles de aluminio tienen puertos USB situados tanto en el panel lateral de los puertos E/S como en el panel frontal. Utilice estos puertos para conectar diversos dispositivos USB al ordenador, tales como una unidad externa.

Todos los puertos USB se habilitan o deshabilitan a través de la configuración en el menú de configuración de UEFI. Consulte Configuración de USB en la página 71 para más información.



No.	Descripción
1	Cubierta de acceso frontal
2	Puerto dispositivo USB 3.0, tipo A
3	Unidad USB

Conecte la unidad

El ordenador se puede conectar a una fuente de alimentación de 100-240V de CA o a una fuente de 18-32V de CC, dependiendo del modelo.



ATENCIÓN: Al conectar alimentación al ordenador por primera vez, tienen lugar las siguientes acciones:

- La configuración de UEFI predeterminada conectará automáticamente la alimentación del ordenador después de que se conecte a una fuente de alimentación.
- Deberá leer y aceptar el procedimiento de Configuración de usuario final para los ordenadores con un sistema operativo Windows.

  No desconecte la alimentación del sistema hasta que se complete el procedimiento de Configuración de Windows. Si se desconecta la alimentación durante este procedimiento, se puede dañar la imagen del sistema.

Utilice el ordenador en un entorno industrial o sala de control que cuente con algún tipo de aislamiento eléctrico de la red eléctrica pública de bajo voltaje.



ATENCIÓN: Suministre al circuito del ordenador su propia desconexión. Utilice un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para protegerse de cualquier sobrecarga o fallo eléctrico inesperado.

Apague siempre el sistema operativo Windows antes de desconectarlo para minimizar la pérdida de rendimiento y errores en el sistema operativo.

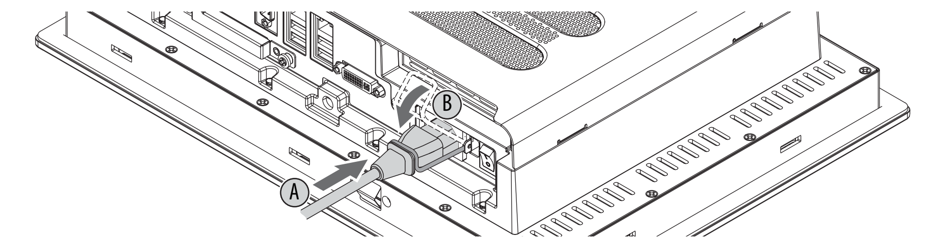
Conectar la corriente de CA

El cable de corriente de entrada de 3 dientes con toma de tierra IEC60320-C13 proporciona la corriente al ordenador. La fuente de corriente acepta entradas de 100-240V de CA y se ajusta automáticamente.

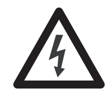
CONSEJO Si utiliza otro cable IEC60320, asegúrese de que el extremo hembra del cable tiene el tamaño adecuado para el clip de sujeción.

Siga estos pasos para conectar el ordenador a una fuente de alimentación de CA.

1. Conecte el cable de alimentación a una entrada de alimentación de CA (A).
2. Fije el cable de alimentación en su lugar con el clip de retención (B).



3. Conecte el cable de alimentación de CA a una fuente de alimentación.



RIESGO DE DESCARGA: Conecte el cable de alimentación de CA a una fuente de alimentación con una toma de tierra. Si no se cumple esta advertencia, puede sufrir una descarga eléctrica.

4. Aplique una electricidad de 100-240V de CA al ordenador.

Conecte la corriente de CC

Los ordenadores con un número de catálogo que termine en CC tienen un terminal de entrada de CC para conectar a una fuente de alimentación de 18-32V de CC.

El tornillo de tierra funcional es necesario para conectar en tierra en modelos con alimentación de CC para el cumplimiento de la Directiva EMC. Los modelos de alimentación de CC admiten el funcionamiento desde una fuente de alimentación SELV o PELV. El CC común (CC-) puede conectarse junto al tornillo de tierra funcional que admite algunos casos SELV en los que se requiere la conexión a tierra en el ordenador por parte del usuario final.

La fuente de energía está protegida internamente contra cambios de polaridad.



ATENCIÓN: Utilice un Clase 2/SELV de forma separada y con una fuente sin toma de tierra para proporcionar electricidad de entrada al ordenador. Esta fuente de alimentación proporciona protección para condiciones anormales o fallos, de forma que el voltaje entre los conductores y las tomas de tierra/fusibles de protección no superen los valores de seguridad.

Siga estos pasos para conectar el ordenador a una fuente de alimentación de CC.

IMPORTANTE	Se requiere una conexión con tornillo de tierra funcional para el cumplimiento de la EMC.

1. Desconecte el interruptor de encendido.
2. Compruebe que los cables de CC cumplen estos requisitos:
   - Material: cobre trenzado
   - Galga de alambres: 0,326-3,31 mm^2 (22-12 AWG)
3. Inserte cada cable de CC en el terminal de protección correcto del adaptador de CC (A).
4. Proteja la energía de CC en los terminales de protección de CC del adaptador de CC (B).
5. Conecte el adaptador de CC al terminal de protección de la fuente de alimentación (C).

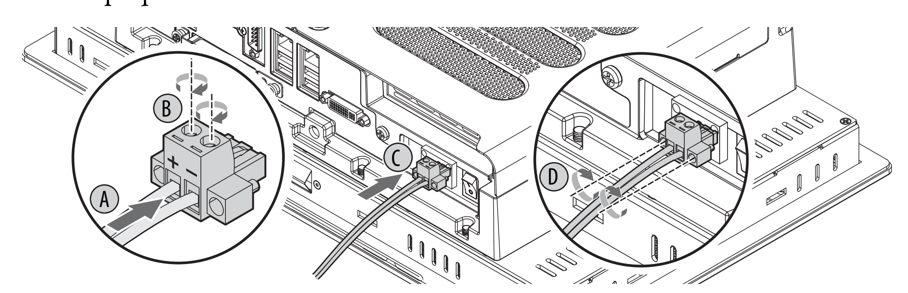
6. Fije el adaptador de CC en su lugar con los tornllos del terminal de protección (D).

   Aplique a los tornillos un par de torsión de 0,687 N/m (6,1 libras/pulgada).

7. Conecte el ordenador a una toma de tierra utilizando un cable de 1,5 mm^2 (16 AWG) o un cable mayor externo.

   Utilice un cable de conexión a tierra con aislamiento verde y una banda amarilla que facilite la identificación.

8. Aplique una electricidad de 18-32V de CC al ordenador.



Atornillado funcional al suelo

El requisito del atornillado funcional al suelo dependerá de la fuente de alimentación.

Si utiliza el atornillado funcional al suelo, conecte el ordenador a una toma de tierra con un cable de 1,5 mm^2(16 AWG) o un cable externo mayor. Utilice un cable de conexión a tierra con aislamiento verde y una banda amarilla que facilite la identificación.

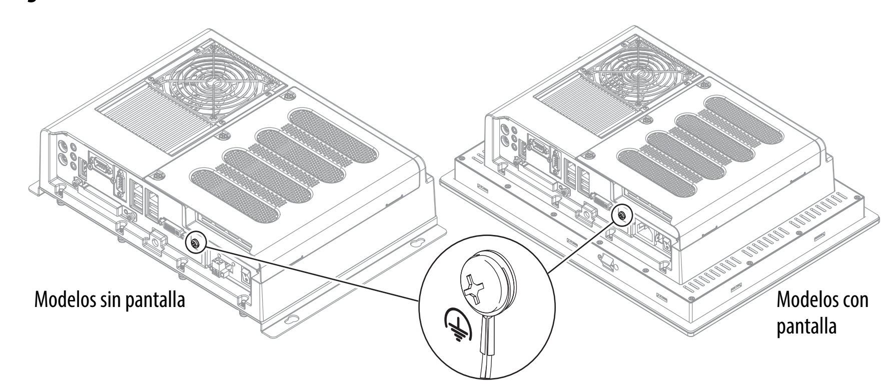
Modelos con alimentación de CA

El tornillo de tierra funcional preinstalado no es necesario para el cumplimiento de la seguridad y la legislación. Los modelos con alimentación de CA ya están conectados a la tierra con el cable de alimentación de CA. Sin embargo, si desea una toma de tierra suplementaria, utilice el tornillo de tierra funcional del panel del puerto E/S del ordenador.

Modelos con alimentación de CC

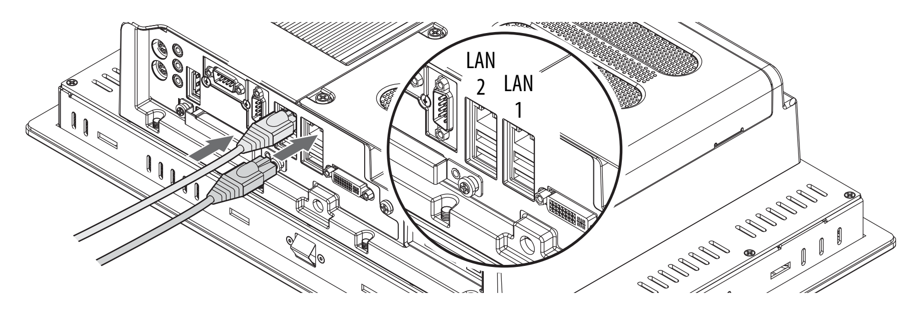
El tornillo de tierra funcional preinstalado no es necesario para la seguridad pero sí para el cumplimiento de la Directiva EMC.

Figura 17 - Ubicación del tornillo de tierra funcional



Conexión a una red

Los ordenadores tienen dos puertos LAN de 1 GB que se conectan a una red Ethernet mediante un cable Ethernet de par trenzado CAT5 or CAT5e con conectores RJ45.



IMPORTANTE	Para evitar una reducción del rendimiento de la comunicación Ethernet, no someta al ordenador ni a los cables a una radiación extrema o a un ruido de alta frecuencia. Es necesario que el enrutamiento de los cables y el tratamiento de la energía sean adecuados para que la comunicación Ethernet sea fiable en un entorno industrial. Le recomendamos que pase todos los cables Ethernet por los conductos metálicos destinados a tal efecto. También puede mejorar el uso, la instalación de filtros antiferrichas al final de los cables.

El puerto LAN 1 admite la funcionalidad AMT para ordenadores con el procesador Intel i7 (modelos Tier 3) que están configurados para AMT.

Consulte Configuración de AMT en la página 76 para más información.

El puerto LAN 2 admite la comunicación VMWARE ESXi.

IMPORTANTE	Rockwell recomienda seleccionar la opción "Red pública" cuando se le pregunta durante el proceso de instalación a fin de poder ofrecer la conexión a la red más segura, no obstante, el usuario es el último responsable de elegir los ajustes de seguridad de la red más adecuados.

Funcionamiento

Objetivos del capítulo

Este capítulo proporciona información sobre los siguientes temas:

- Instrucciones de funcionamiento
- Precauciones de la pantalla táctil
- Iniciar el ordenador
- Reiniciar el ordenador
- Apagar el ordenador
- Ajustar el brillo de la pantalla

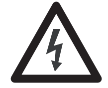
Instrucciones de funcionamiento

Siga las siguientes instrucciones de funcionamiento de su ordenador:

- El acceso del operador se limita al panel frontal del ordenador, el cual incluye la pantalla y la pantalla táctil (si está disponible).

IMPORTANTE	El acceso a los componentes traseros del panel donde está instalado el ordenador y el puerto USB (si está disponible) está restringido a personal autorizado y especializado.

- Cuando está instalado en una carcasa, mantenga abierta la puerta de la carcasa durante el funcionamiento para que el polvo y otra contaminación volátil no se infiltre en el ordenador. Abra la puerta únicamente para el mantenimiento rutinario.
- No utilice el ordenador con las cubiertas abiertas. Extraer las cubiertas puede causar problemas de flujo de aire y crear sobrecalentamiento.



RIESGO DE DESCARGA: Todas las cubiertas tienen que mantener la placa EMI.

- Utilice siempre los procedimientos de apagado que requiera el sistema operativo, como puede ser el comando Apagar del sistema operativo Microsoft Windows.
- Tras apagar el ordenador, no vuelva a conectar la alimentación hasta que se haya completado el apagado.

  Para ordenadores con una HDD, la HDD deberá detenerse completamente, lo cual puede tardar hasta 30 segundos después de iniciarse el apagado.

Precauciones de la pantalla táctil



ADVERTENCIA: Si la pantalla LCD se oscurece o si la retroiluminación no funciona correctamente, puede que resulte difícil leer la pantalla y el uso de la misma podría originar unos peligros potencialmente graves. No utilice la pantalla táctil de LCD bajo estas circunstancias.

El diseño del sistema deberá tener en cuenta la posibilidad de que la pantalla LCD o que la pantalla táctil LCD pierdan funcionalidad y no puedan ser capaces de ser utilizadas para mantener o cambiar el control del sistema. La pantalla táctil no deberá ser el único punto de control de funciones importantes y su objetivo no es reemplazar una E-Stop.

El diseño del sistema deberá cumplir todos los códigos y prácticas de buena ingeniería vigentes. Entre los factores a considerar se incluyen los siguientes:

- La posibilidad de una pantalla LCD ilegible
- La posibilidad de una pantalla táctil inoperable
- Retardos o errores de comunicación imprevistos
- Error del operador en el control del sistema
- Uso adecuado de E-Stops y demás prácticas de seguridad

El usuario deberá facilitar medios para alcanzar un estado seguro durante las situaciones de anomalía y garantizar que el sistema posee la redundancia adecuada para funciones críticas.

Si no se siguen estas instrucciones podrán originarse lesiones graves, la muerte o daños al equipo.

Iniciar el ordenador

Siga estos pasos para iniciar el ordenador.

IMPORTANTE Los siguientes pasos se aplicarán cuando el ordenador deba iniciarse manualmente. Consulte Conecte la unidad en la página 36 cuando se conecte la alimentación del ordenador por primera vez.

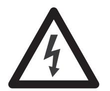
1. Asegúrese de que cualquier componente conectado con fuentes de alimentación independientes (tales como una pantalla externa) está encendido en primer lugar.
2. Asegúrese de que todos los aparatos periféricos están conectados a sus respectivos puertos E/S del ordenador .
3. Instale la alimentación en la entrada de alimentación del ordenador.

   Modelos con alimentación de CA: Consulte Conectar la corriente de CA en la página 36 para conocer cómo instalar el cable de alimentación de CA en la entrada de alimentación de CA del ordenador.

   Modelos con alimentación de CC: Consulte Conecte la corriente de CC en la página 37 para conocer cómo instalar la fuente de alimentación de CC en la entrada de alimentación de CC del ordenador.

4. Conecte la alimentación del ordenador.

   Modelos con alimentación de CA: Enchufe el cable de alimentación de CA en una fuente de alimentación o toma de pared.

   RIESGO DE DESCARGA: Conecte el cable de alimentación de CA en una fuente de alimentación con una toma de tierra. Si no se cumple esta advertencia, puede sufrir una descarga eléctrica.

   Modelos con alimentación de CC: Aplique una electricidad de 18-32V de CC al ordenador.

5. Pulse el interruptor de encendido del ordenador.

   Consulte Características de hardware en la página 16 para la ubicación del interruptor de encendido.

El ordenador lleva a cabo determinadas acciones cuando se reinicia o restablece. Consulte Reiniciar el ordenador en la página 43 para obtener más información.

Si su sistema no se enciende o detecta algún otro problema, consulte Detección de Problemas del Sistema que empieza en la página 91.

Reiniciar el ordenador

Utilice cualquiera de los métodos siguientes para reiniciar su ordenador.

- Desde el menú Inicio, elija Reiniciar.
- Pulse Ctrl+Alt+Supr en el teclado conectado y haga clic en Reiniciar.
- Utilice los comandos AMT (solo para los ordenadores Tier 3; consulte página 13 para ver si su ordenador cumple con los requisitos y página 76 para más información sobre la configuración AMT).

Durante el reinicio, el ordenador hace lo siguiente:

- Borra la RAM.
- Inicia el test automático de encendido (POST).
- Inicializa los aparatos periféricos como drivers e impresoras.
- Carga el sistema operativo.

Utilice la pantalla del ordenador para ver el progreso del POST, la inicialización de los dispositivos de accesorios y los diálogos de arranque del sistema operativo instalado.

Apagar el ordenador

Utilice uno de los siguientes métodos para apagar el ordenador.

Método	Acciones
SO Windows	Con un ratón y teclado conectados, realice una de las siguientes acciones. • Pulse CTRL+ALT+SUPR y haga clic en Apagar. • Desde el menú Inicio, haga clic o elija Apagar en el menú desplegable.
Interruptor de encendido	Pulse el interruptor de encendido para apagar el ordenador. Consulte Características de hardware en la página 16 para la ubicación del interruptor de encendido.

Ajustar el brillo de la pantalla

Los ordenadores con pantalla cuentan con una configuración del brillo de la pantalla ajustable y que puede ajustarse en el BIOS/UEFI o en el sistema operativo Windows. El ajuste por defecto del brillo de la pantalla es del 70%.

Consulte Chipset en la página 77 para conocer cómo ajustar el brillo a través del BIOS/UEFI.

IMPORTANTE	Si aumenta el ajuste por defecto del brillo se reducirá la vida útil de la retroiluminación LED, especialmente a temperaturas elevadas.

Recambio de componentes

Objetivos del capítulo

Este capítulo proporciona información sobre los siguientes temas:

- Accesorios y piezas de repuesto
- Precauciones sobre el voltaje
- Precauciones frente a una descarga electroestática
- Configuración previa
- Configuración posterior
- Herramientas necesarias
- Quitar la cubierta
- Reinstalar la cubierta
- Tarjeta CompactFlash
- Precauciones de la unidad
- Reemplazar una unidad
- Reemplazar o añadir módulos de memoria
- Cambiar la batería RTC
- Reemplazar la fuente de alimentación

Accesorios y piezas de repuesto

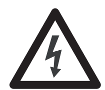
Puede ver una lista de los accesorios y piezas de repuesto en la siguiente página Web de Rockwell Automation: http://ab.rockwellautomation.com/Computers.

Compruebe las características del nuevo componente antes de instalarlo para asegurarse de que es compatible con el ordenador. Conserve el modelo y el número de serie, así como cualquier otra información pertinente de los nuevos componentes para referencias futuras.

IMPORTANTE	Le recomendamos usar únicamente accesorios originales y piezas de repuesto de Allen-Bradley.

Precauciones sobre el voltaje

El ordenador contiene un voltaje de línea. Desconecte la corriente del ordenador antes de instalar o desinstalar componentes del sistema.



RIESGO DE DESCARGA: Desconecte la electricidad del ordenador antes de desinstalar componentes.

Si no se desconecta la alimentación, cualquiera puede sufrir una descarga eléctrica grave o bien el ordenador y los componentes pueden resultar dañados por una descarga electroestática (ESD).

Precauciones frente a una descarga electroestática



ATENCIÓN: La descarga electroestática (ESD) puede dañar los dispositivos sensibles a la electricidad estática o bien causar microcircuitos:

- Desconecte la alimentación antes de realizar cualquier trabajo en el ordenador tal y como se indica en Precauciones sobre el voltaje en la página 46.
- Siga las técnicas de embalaje y conexión a tierra adecuadas para evitar daños.

Siga las precauciones que se detallan a continuación:

- Transporte el ordenador y las piezas de recambio en envases sin electricidad estática como tubos conductores, bolsas o cajas antiestáticas.
- Mantenga las piezas sensibles a la electricidad estática en sus envases hasta que se encuentre en un área de trabajo sin electricidad estática.
- Cubra el área de trabajo designada con material que no produzca electricidad estática:
  - Utilice una correa de muñeca antiestática conectada a la superficie de trabajo.
  - Utilice herramientas y equipamiento bien conectados a tierra.
- Mantenga el área de trabajo libre materiales no conductores, como plásticos de embalaje y corchos.
- Evite tocar agujas, plomo o circuitos.
- Sujete siempre por los bordes aquellos componentes que tengan una placa de circuito impreso (PCB) y colóquelos con el lado de montaje hacia abajo.

Configuración previa

IMPORTANTE	Cuando instale hardware o realice tareas de mantenimiento que requieran el acceso a componentes internos, le recomendamos que haga primero una copia de seguridad de todos los datos del ordenador para evitar cualquier pérdida.



ATENCIÓN: Antes de empezar a configurar el hardware del ordenador, asegúrese de que ha leído y entendido todo el procedimiento de instalación/desinstalación.

Siga estos pasos antes de quitar la cubierta o reemplazar un componente de hardware.

1. Apague el ordenador y todos los periféricos conectados a él.
2. Desconecte los cables de los enchufes para evitar posibles picos de tensión.

   En caso de que sea necesario, etiquete cada cable para facilitarle la reinstalación.
3. Desconecte los cables de telecomunicación para evitar un riesgo de electrocución de los cambios de voltaje.

Configuración posterior

Siga estos pasos después de instalar o desinstalar un componente de hardware.

1. Asegúrese de que todos los componentes están instalados de acuerdo con las instrucciones.
2. Asegúrese de que no se olvida herramientas o recambios en el interior del ordenador.
3. Vuelva a instalar cualquier placa de expansión, periférico, travesaño y cable del sistema que haya desinstalado anteriormente.
4. Vuelva a instalar la cubierta de acuerdo con las instrucciones de página 48.
5. Reconecte todos los cables externos y la alimentación al ordenador.
6. Pulse el interruptor de encendido del ordenador para iniciar el ordenador.

Herramientas necesarias

Se necesitan las siguientes herramientas para reemplazar los componentes:
- destornillador de cabeza cruciforme #2
- Muñequera antiestática
- Cortadores laterales (para cortar las abrazaderas de cable si es necesario)

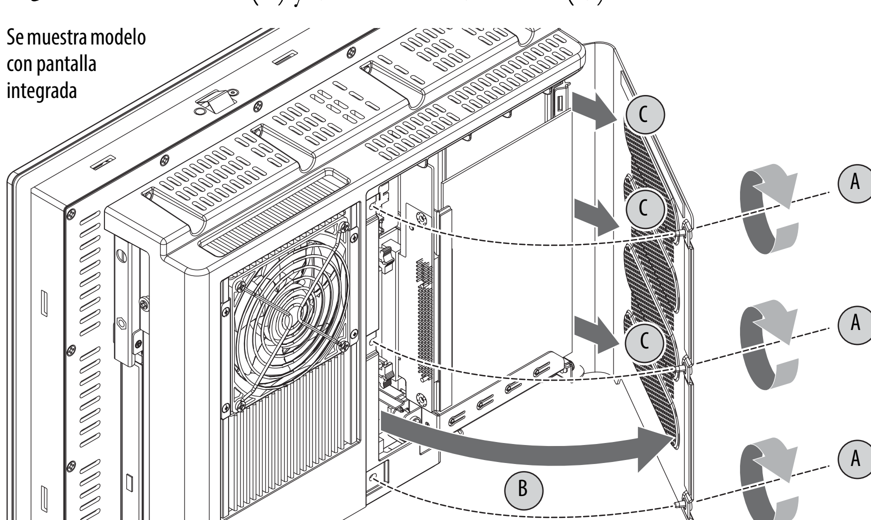
Quitar la cubierta

Para reemplazar, instalar o actualizar los componentes del ordenador, debe extraer primero la cubierta.

Siga estos pasos para extraer la cubierta trasera (se muestra un ordenador con pantalla).

1. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
2. Afloje los tres tornillos que fijan la cubierta trasera (A).

3. Abra la cubierta (B) y desconéctela del chasis (C).

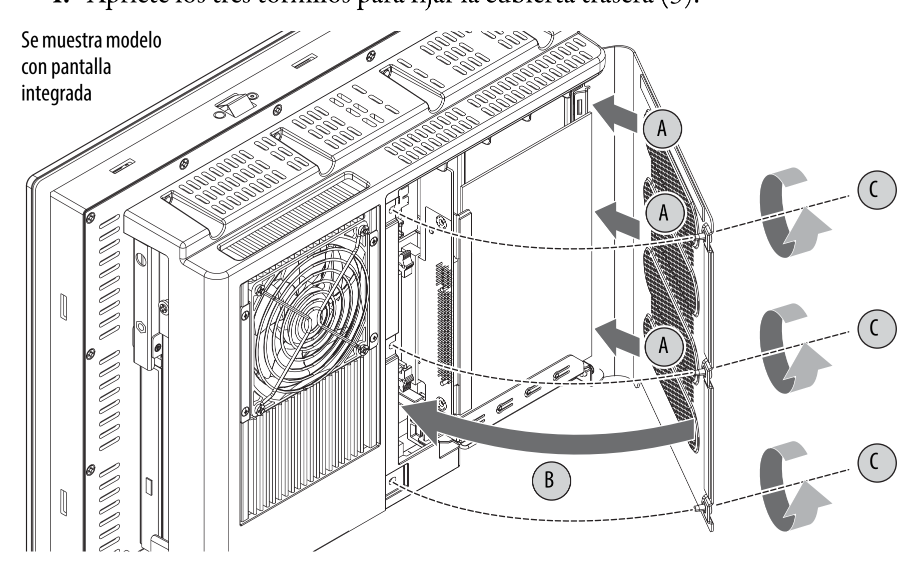


4. Tras la instalación, sustitución o actualización de los componentes internos del ordenador, vuelva a instalar la cubierta tal y como se detalla en Reinstalar la cubierta en la página 48.

Reinstalar la cubierta

Siga estos pasos para reinstalar la cubierta trasera (se muestra un ordenador con pantalla).

1. Siga los pasos del 1 al 3 para Configuración posterior en la página 47.
2. Vuelva a conectar la cubierta trasera al chasis (1).
3. Cierre la cubierta (2).
4. Apriete los tres tornillos para fijar la cubierta trasera (3).



5. Siga los pasos del 4 al 5 para Configuración posterior en la página 47.

Tarjeta CompactFlash

Los ordenadores cuentana con una ranura para tarjetas CompactFlash (CF) Tipo 2 para cargar tarjetas CF en el panel del puerto E/S situado por debajo de los puertos de serie. Consulte Características de hardware a partir de la página 16 para la ubicación de la ranura para tarjetas CF.

IMPORTANTE	La ranura para tarjetas CF es una ranura reiniciable para sistemas operativos DOS y Linux pero no para sistemas operativos Windows. Puede insertar o extraer una tarjeta CF formateada FAT32 de esta ranura mientras el ordenador está encendido. Para una tarjeta CF formateada NTFS, utilice el proceso 'Retirar de forma segura/Expulsar medio' de Windows.

Siga estos pasos para cargar una tarjeta CF.

1. Afloje los dos tornillos que fijan la cubierta de la ranura para tarjetas CF.
2. Extraiga la tapa de la ranura para tarjetas CF.
3. Inserte la tarjeta CF en la ranura hasta que quede bien encajada.



ATENCIÓN: Cuando esté bien encajaa, más del 80% de la tarjeta CF se inserta fácilmente en la ranura antes de que encuentre resistencia. Si encuetra resistencia antes, extraiga la tarjeta, gírela 180º y vúelvala a insertar.

No fuerce la tarjeta para que entre en la ranura. Si la fuerza, las patillas del conector pueden resultar dañadas.

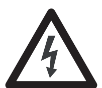
4. Vuelva a acoplar la tapa de la ranura para tarjetas CF.
5. Apriete los dos tornillos para fijar la cubierta de la ranura.

Precauciones de la unidad

Siga estas instrucciones cuando utilice una unidad.

IMPORTANTE	Antes de cambiar la unidad, realice una copia de seguridad o un clon del ordenador. Consulte Rescate de AMI en la página 85 para obtener más información sobre copias de seguridad de la imagen de su sistema.

- No toque los componentes internos.
- Sostenga siempre la unidad por su lado.
- No extraiga ni instale una unidad conectada excepto en las circunstancias que el sistema operativo permite.
- Guarde la unidad en una bolsa antiestática cuando no esté instalada.



RIESGO DE DESCARGA: La descarga electroestática (ESD) puede dañar el ordenador y los componentes. Lea y siga las Precauciones frente a una descarga electroestática en la página 46 antes de extraer una unidad.

Si no sigue las instrucciones de seguridad detalladamente, puede sufrir una descarga eléctrica grave o bien el ordenador y los componentes pueden resultar dañados por una descarga electroestática (ESD).

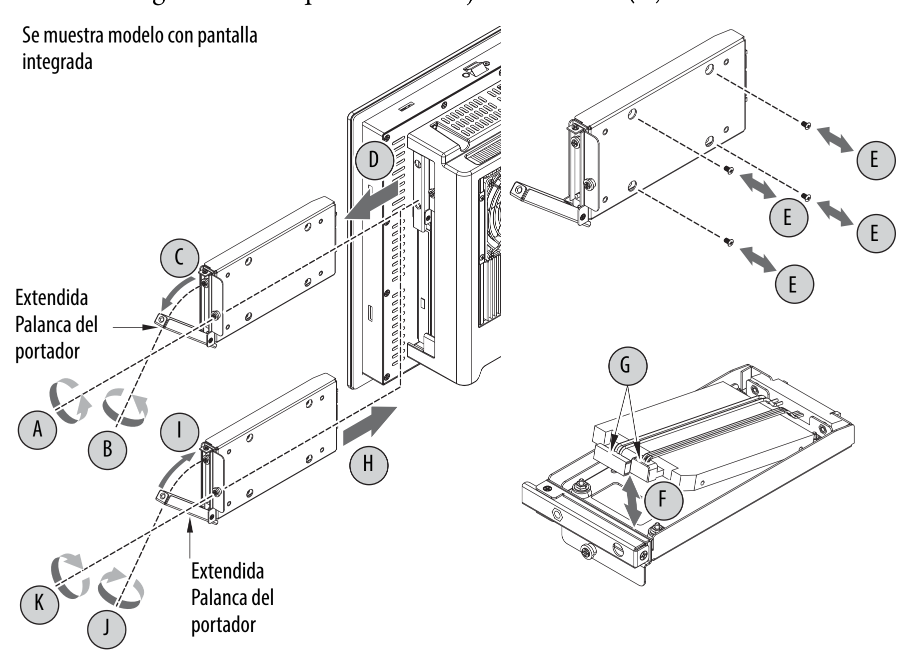


ATENCIÓN: Los golpes mecánicos pueden dañar una unidad. No deje caer ni golpee la unidad.

Reemplazar una unidad

Siga estos pasos para reemplazar una unidad (HDD o SSD), que se encuentre en la parte lateral del ordenador.

1. Lea y siga las Precauciones de la unidad en la página 49 antes de llevar a cabo la extracción de la unidad.
2. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
3. Extraiga el tornillo que mantiene fijada la unidad (A).



4. Afloje el tornillo para soltar la palanca del portador (B).
5. Extienda la palanca del portador (C), luego utilícela para sacar el conjunto de la bahía de la unidad (D).
6. Extraiga los cuatro tornillos que fijan la unidad a su portador (E).
7. Levante el extremo del conector del cable de la unidad (F) y desconecte los cables de alimentación y datos (G).
8. Extraiga la unidad existente de su portador**.**
9. Sostenga la nueva unidad por los bordes y extraiga el embalaje de protección.
10. Alinee la nueva unidad en el portador (F).
11. Conecte los cables de alimentación y datos a la unidad (G).
12. Fije la nueva unidad al portador con los cuatro tornillos (E).

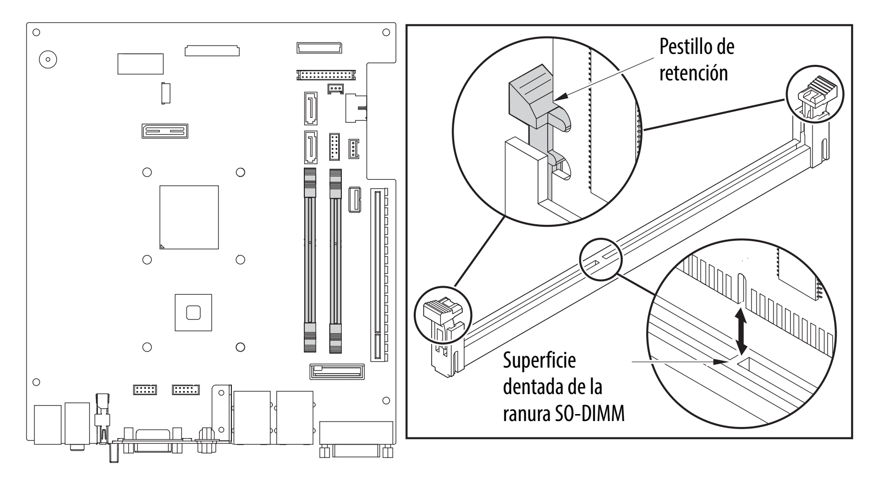
    Aplique a los tornillos un par de torsión de 0,452 N/m (4 libras/pulgada).

13. Utilice la palanca del portador extendida para sacar el conjunto de la bahía de la unidad (H).
14. Retraiga la palanca del portador (I) y apriete su tornillo para bloquearla (J).
15. Fije la unidad con el tornillo (K).
16. Siga los pasos de Configuración posterior en la página 47.

Reemplazar o añadir módulos de memoria

Los ordenadores tienen dos canales duales de ranuras DDR3 SO-DIMM capaces de soportar un máximo de 16 GB de memoria del sistema.

Figura 18 - Alineación de módulos y ranuras de módulo de memoria



IMPORTANTE	El rendimiento del ordenador se optimiza con ambas ranuras del módulo de memoria colocados. Todos los ordenadores 6181P se suministran con una configuración de módulo de memoria dual.

Instrucciones de configuración de la memoria

Siga estos pasos si desea reemplazar o añadir memoria al ordenador.

- Utilice sólo módulos de memoria estándar sin búfer que cumplan con los estándares industriales tanto de PC3-10600 como de SPD.
- Utilice sólo módulos de memoria de tipo DDR3.
- Utilice únicamente módulos de memoria con contactos dorados.
- Sujete siempre los módulos de memoria por los bordes.

IMPORTANTE	Le recomendamos usar únicamente módulos de memoria originales de Allen-Bradley. Consulte http://ab.rockwellautomation.com/Computers para ver los accesorios y piezas de repuestos autorizados.

Reemplazar o añadir un módulo de memoria

Siga estos pasos para reemplazar o añadir un módulo de memoria.

IMPORTANTE	Utilice una muñequera antiestática conectada a la superficie de instalación con toma de tierra, un equipo y herramientas adecuadas.

1. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
2. Quite la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Quitar la cubierta en la página 47.

   CONSEJO Para instalar memoria adicional, continúe con paso 4 de esta sección.

3. Extraiga el módulo de memoria seleccionado.
   a. Abra por completo las lengüetas de retención para liberar el módulo de la ranura y facilitar su extracción. Consulte Figura 18 en la página 51.
   b. Extraiga cuidadosamente el módulo de memoria hacia fuera para sacarlo de su ranura.
   c. Coloque el módulo de memoria sobre una superficie de trabajo que disipe la electricidad estática o dentro de una bolsa antiestática.
4. Instale el nuevo módulo de memoria.
   a. Sostenga el módulo de memoria por los bordes y sáquelo del embalaje de protección.
   b. Sitúe el módulo de forma que las lengüetas de sujeción del borde inferior coincidan con los dientes de la superficie de la ranura SO-DIMM. Consulte Figura 18 en la página 51.

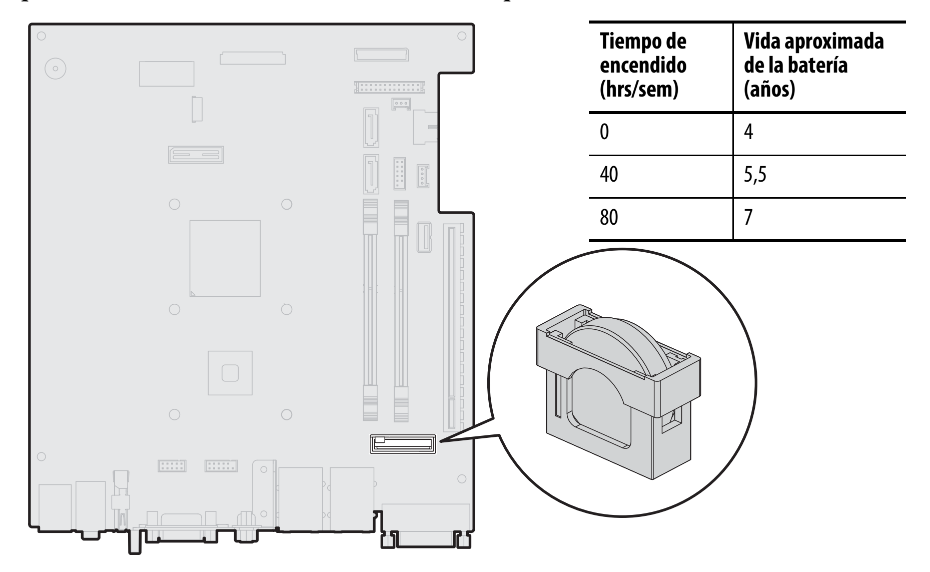
   CONSEJO La superficie dentada está descentrada para contribuir a una alineación correcta.

   c. Presione el módulo en la ranura hasta que encajen las lengüetas de retención. Consulte Figura 18 en la página 51.
5. Vuelva a instalar la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Reinstalar la cubierta en la página 48.
6. Siga los pasos de Configuración posterior en la página 47.

Cambiar la batería RTC

El ordenador dispone de una memoria no volátil que requiere de una batería de tilio RTC (reloj en tiempo real) para mantener la información del sistema cuando está desconectado de la corriente. La batería RTC se encuentra junto a la ranura SO-DIMM1.

Está previsto que esta batería deba reemplazarse durante la vida útil del ordenador. La duración de la batería depende de la cantidad de tiempo que permanezca encendido el ordenador (o tiempo de encendido).



Tiempo de encendido (hrs/sem)	Vida aproximada de la batería (años)
0	4
40	5,5
80	7

Si el ordenador no muestra la hora y el día correcto, cambie la batería.



ATENCIÓN: Si la batería no se maneja correctamente, existe riesgo de incendio y químico.

- No desmonte, aplaste, pinche ni cortocircuite ningún contacto externo.
- No exponga la batería a temperaturas superiores a los rangos de temperatura indicados en Tabla 13 en la página 114.
- No tire una batería usada al agua o al fuego.

Para obtener información de seguridad sobre el manejo de baterías de litio, consulte la Guía de manejo de baterías de litio, publicación AG-5.4.

Siga estos pasos para reemplazar la batería RTC.

IMPORTANTE	Según su modelo, reemplácelo por una pila botón CR2450 similar especificada para un rango de temperatura de funcionamiento entre 0 y 85 °C (32 y 185 °F) como mínimo.

1. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
2. Quite la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Quitar la cubierta en la página 47.
3. En caso de que sea necesario, extraiga cualquier accesorio de la placa o cables que impiden el acceso al lugar donde se sitúe la batería RTC.

Extraiga la batería antigua.
Cubierta de la batería
Lengüetas de sujeción de la base
Batería RTC
Base de la batería
Instale la nueva batería

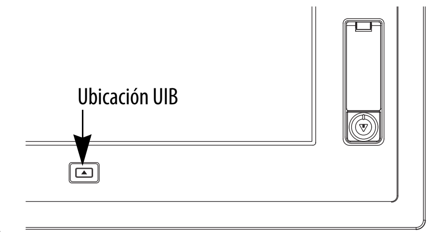
4. Extraiga la batería usada.
   a. Quite la cubierta de la batería de la base de la batería.
   b. Extraiga la batería antigua de su lugar.
5. Instale la nueva batería.
   a. Inserte la nueva batería con el polo positivo (lado +) mirando hacia las ranuras de memoria SO-DIMM.

      Compruebe que la batería esté bien encajada.

CONSEJO	Las lengüetas de sujeción de la base de la batería solo permiten instalar la batería de una manera.

   b. Reinstale la tapa de la batería.
6. Vuelva a instalar la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Reinstalar la cubierta en la página 48.
7. Siga los pasos de Configuración posterior en la página 47.
8. Durante el POST, pulse F2 en un teclado conectado o pulse UIB[1] para acceder a la instalación de UEFI y reconfigurar los ajustes.

   Consulte Capítulo 5 a partir de página 59 para obtener más información sobre los ajustes UEFI.



IMPORTANTE	Al reemplazar la batería, se restablecen los valores predeterminados de todas las opciones de UEFI. Por tanto, tras reemplazar la batería, se deben reconfigurar las opciones de UEFI que no sean las predeterminadas.

(1) El UIB se encuentra en la parte delantera de ordenadores con pantalla con biseles de aluminio.



Este ordenador contiene una batería de litio sellada que tal vez tenga que cambiarse durante la vida del ordenador.

Al final de su vida, la batería de este ordenador se debe recoger de manera independiente del resto de basura en un vertedero especial.

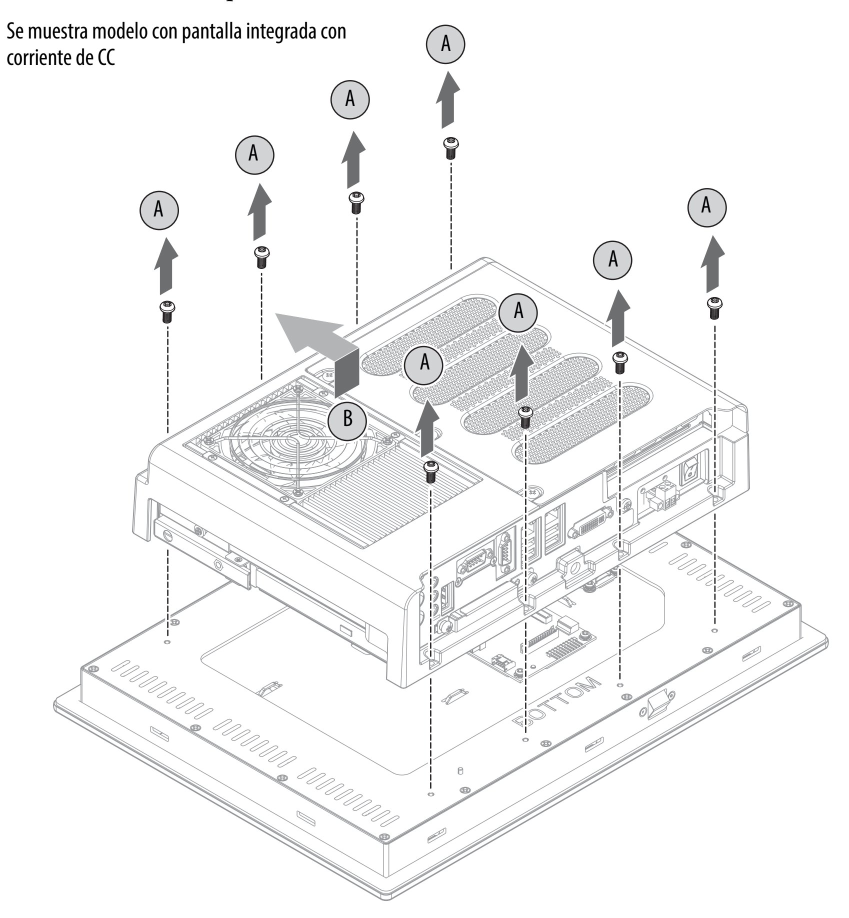
Reemplazar la fuente de alimentación

Siga estos pasos para reemplazar la fuente de alimentación (PSU).

IMPORTANTE	Utilice una muuñequera antiestática conectada a la superficie de trabajo y herramientas y equipamiento bien conectados a tierra a la hora de tocar componentes informáticos internos.

1. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
2. Coloque el ordenador sobre una superficie plana con la cubierta trasera mirando hacia arriba.
3. Retire los ocho tornillos que fijan el ordenador al panel de la pantalla (A).
4. Levante y deslice el ordenador hacia adelante de forma que pueda desconectar los cables de la pantalla (B).

Se muestra modelo con pantalla integrada con corriente de CC

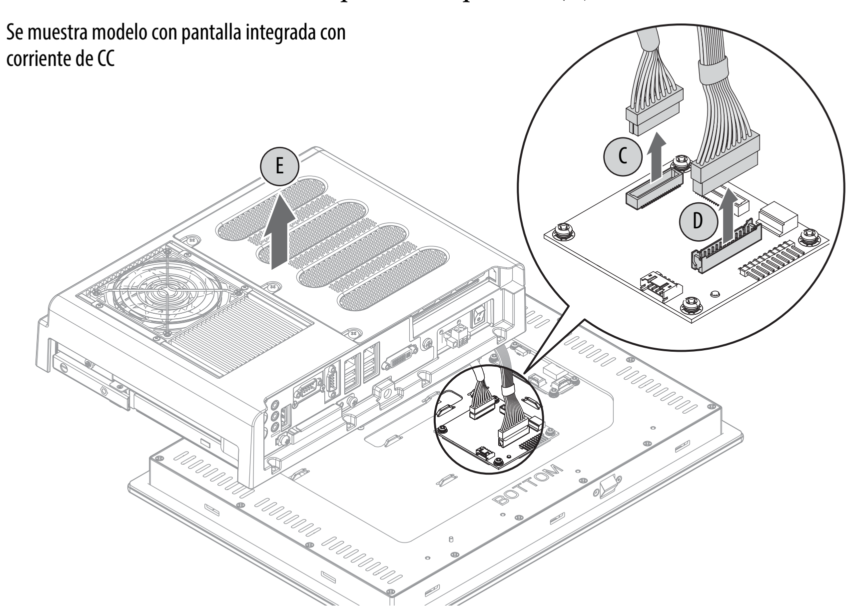


5. Desconecte los cables de señal eDP (C) y del panel (D) de la placa de adaptador de panel.

IMPORTANTE	Para ordenadores con pantalla con biseles de aluminio, no desconecte el cable USB 3.0 situado entre la placa base y el puerto USB del bisel frontal. De ser necesario, corte las abrazaderas de los cables para que el ordenador pueda 'descansar' en una posición de trabajo segura mientras el cable USB 3.0 permanece conectado. El cable USB 3.0 es frágil por lo que deberá permanecer conectado para evitar posibles daños. Las abrazaderas de cable de repuesto se suministran con fuente de alimentación de repuesto.

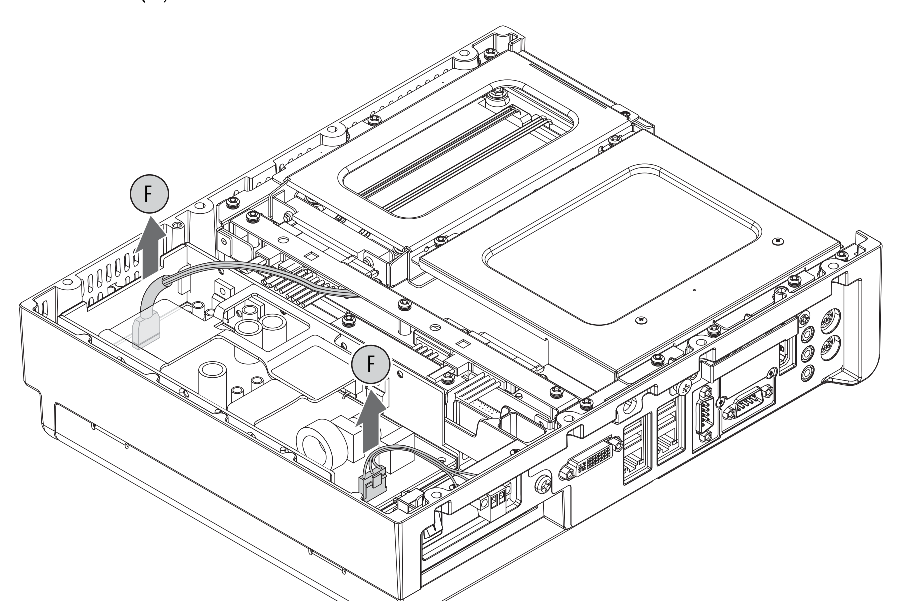
6. Levante elordenador del panel de la pantalla (E).

Se muestra modelo con pantalla integrada con corriente de CC

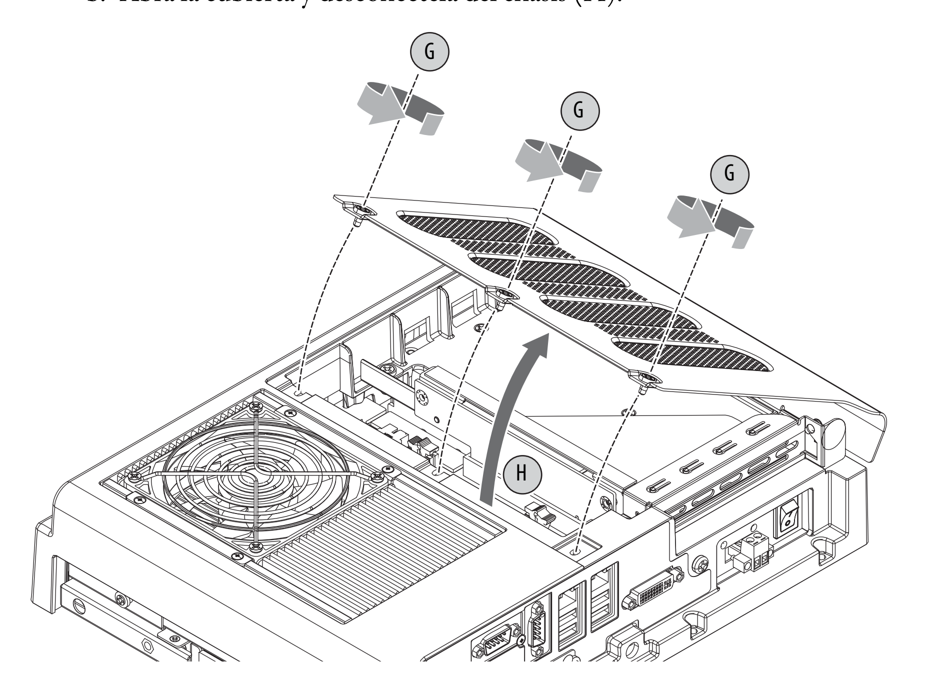


7. Dé la vuelta al ordenador para acceder a la PSU.

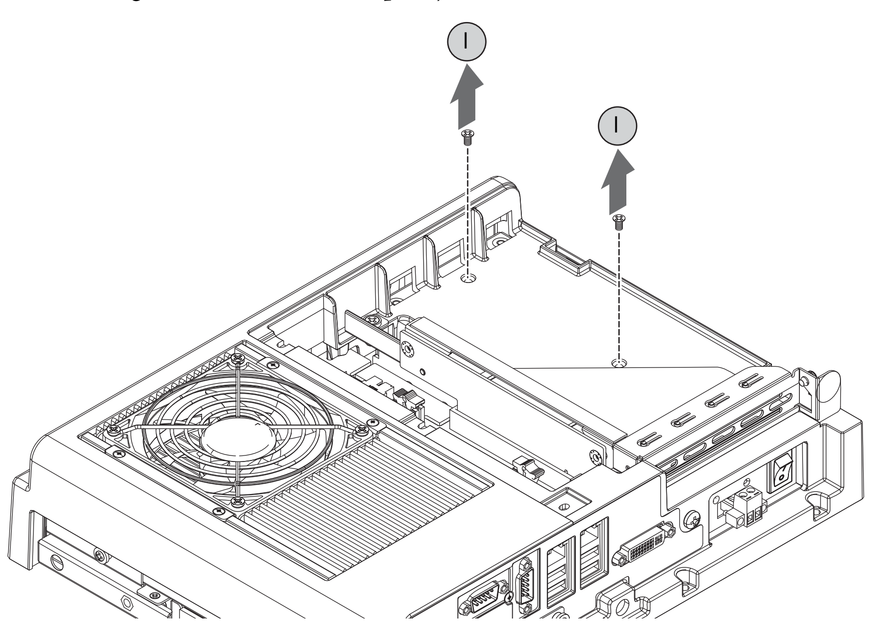
8. Extraiga los tornillos que fijan los dos conectores de alimentación de la PSU (F).



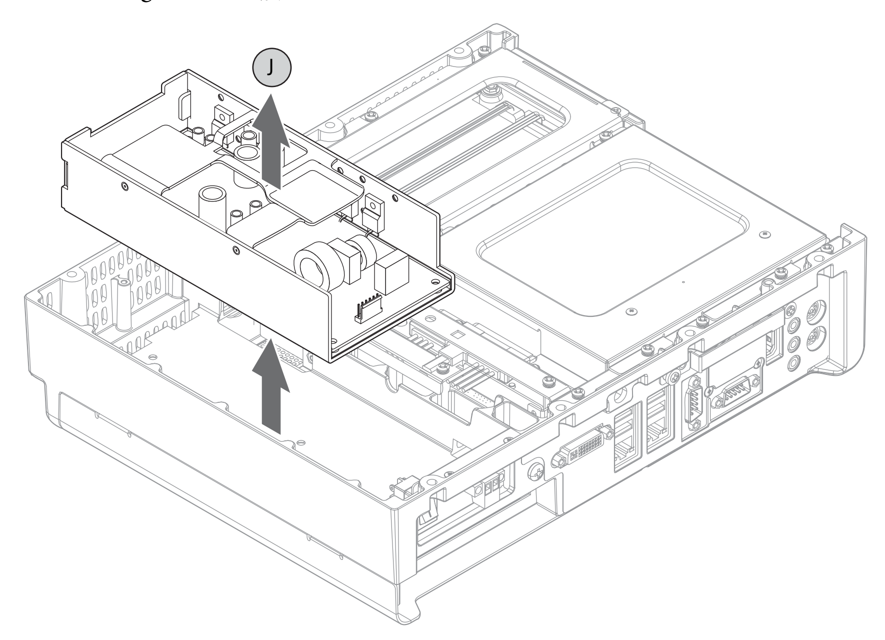
9. Desconecte los dos conectores de alimentación.
10. Dé la vuelta al ordenador para acceder a la cubierta trasera.
11. Extraiga la cubierta lateral.
    a. Afloje los tres tornillos que fijan la cubierta trasera (G).
    b. Abra la cubierta y desconéctela del chasis (H).



12. Extraiga los dos tornillos (I) que fijan la PSU al chasis.



13. Dé la vuelta al ordenador para acceder a la PSU.
14. Extraiga la PSU (J).



15. Instale la nueva PSU en el orden inverso de los pasos de extracción.
    a. Aplique a los tornillos un par de torsión de 1,4 N/m (12 libras/pulgada) para fijar la nueva PSU.
    b. Antes de instalar el ordenador en la unidad de pantalla, compruebe que lo siguiente esté bien conectado:
       – los dos conectores de alimentación de la PSU y sus tornillos
       – los cables del panel y de señal eDP
    c. Extraiga y reemplace cualquier abrazadera de cable cortada.
16. Siga los pasos de Configuración posterior en la página 47.

Utilidad de configuración de la UEFI

Objetivos del capítulo

En este capítulo se ofrece información sobre la utilidad de configuración, incluyendo una descripción general de las opciones de la utilidad de configuración que puede cambiar y cómo actualizar a una nueva interfaz de firmware extensible universal (UEFI). En este capítulo, la UEFI sustituye al Sistema básico de entrada/salida (BIOS) para describir el firmware del sistema, salvo en los casos en los que se utiliza específicamente la BIOS, como en una interfaz gráfica.

El capítulo incluye los siguientes temas:

Descripción general de la utilidad de configuración

La utilidad de configuración es un programa de configuración de hardware integrado en la UEFI del ordenador. La UEFI ya está configurada y optimizada para que no sea necesario ejecutar esta utilidad. Sin embargo, tal vez tenga que ejecutar la utilidad de configuración para hacer lo siguiente:

- Cambiar la configuración del sistema.
- Cambiar la configuración de la UEFI cuando el sistema detecte un error de configuración.
- Redefinir los puertos de comunicación para evitar cualquier conflicto.
- Leer la cantidad actual de memoria del sistema.
- Cambiar la unidad de arranque.
- Establecer o cambiar la contraseña o realizar otros cambios en las opciones de seguridad.
- Actualizar el firmware del sistema.
- Ejecutar la utilidad de diagnóstico para determinar la causa del fallo del sistema.
- Restaurar o hacer una copia de seguridad del sistema operativo.

Acceder a la utilidad de configuración

Siga estos pasos para acceder a la utilidad de configuración en su ordenador.

1. Inicie su ordenador.
2. Durante el POST, tiene dos opciones para acceder a la utilidad de configuración.

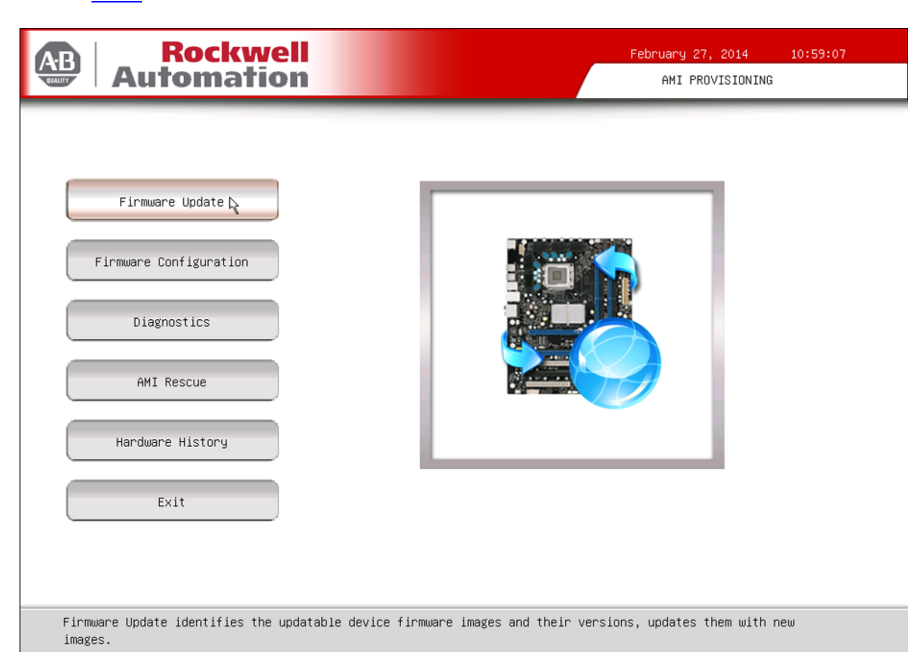
Pulsar	Resultado
F2 o UIB en la parte delantera de la pantalla(1)	Accederá a una interfaz gráfica del entorno de configuración. **IMPORTANTE:** Las capturas de pantalla de este capítulo son de la interfaz gráfica UEFI.
SUPR (suprimir)	Accederá a un entorno de configuración en modo texto.

(1) El UIB solo está disponible en ordenadores con pantalla con biseles de aluminio

Descripción general de la pantalla de configuración

La pantalla de configuración es la pantalla principal de la interfaz gráfica de UEFI. A la izquierda se muestran seis botones de menú apilados verticalmente. Cada botón de menú ofrece acceso a la información, a los comandos o a las opciones configurables de los siguientes temas:

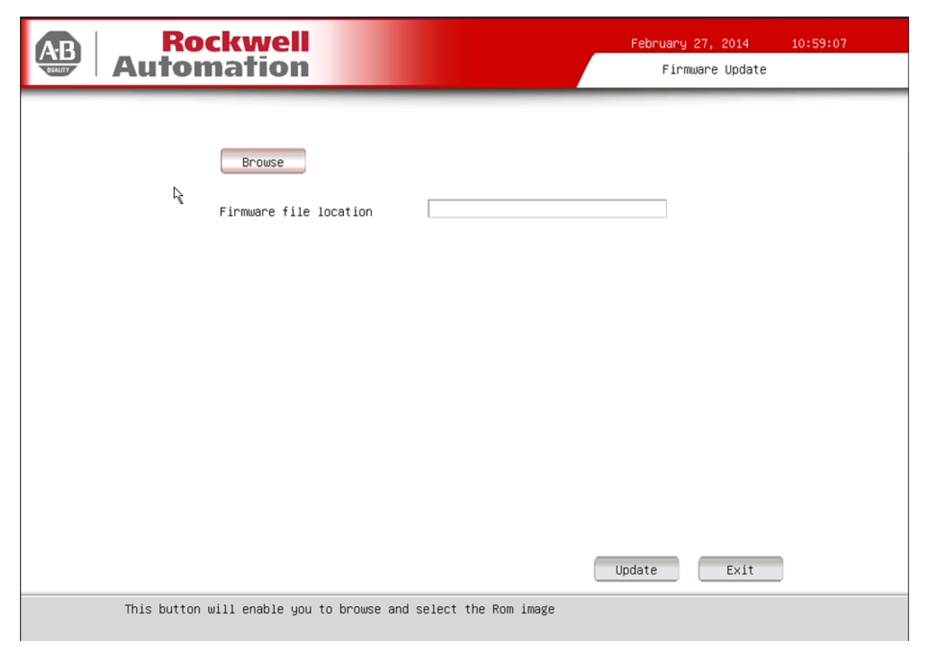
- Firmware Update (Actualización de firmware)
- Firmware Configuration (Configuración del firmware)
- Diagnóstico
- Rescate de AMI
- Historial de hardware
- Salir



CONSEJO La interfaz gráfica de UEFI puede controlarse con la pantalla táctil integrada o un teclado y ratón. Aparece automáticamente un teclado en pantalla cuando el usuario accede a un campo de entrada.

Firmware Update (Actualización de firmware)

Puede actualizar el firmware del sistema desde el menú Actualización de firmware.



Parámetro	Descripción
Browse (Examinar)	Haga clic para examinar el archivo de firmware guardado en un soporte.
Firmware file location (Ubicación de archivo de firmware)	Seleccione o escriba el nombre de archivo del archivo de firmware.
Update (Actualizar)	Haga clic aquí para iniciar el proceso de actualización.
Exit (Salir)	Haga clic aquí para salir de la utilidad de configuración.

Siga estos pasos para actualizar el firmware del sistema.

1. Haga clic en el menú Actualización de firmware.

   Aparecerá la pantalla Actualización de firmware.

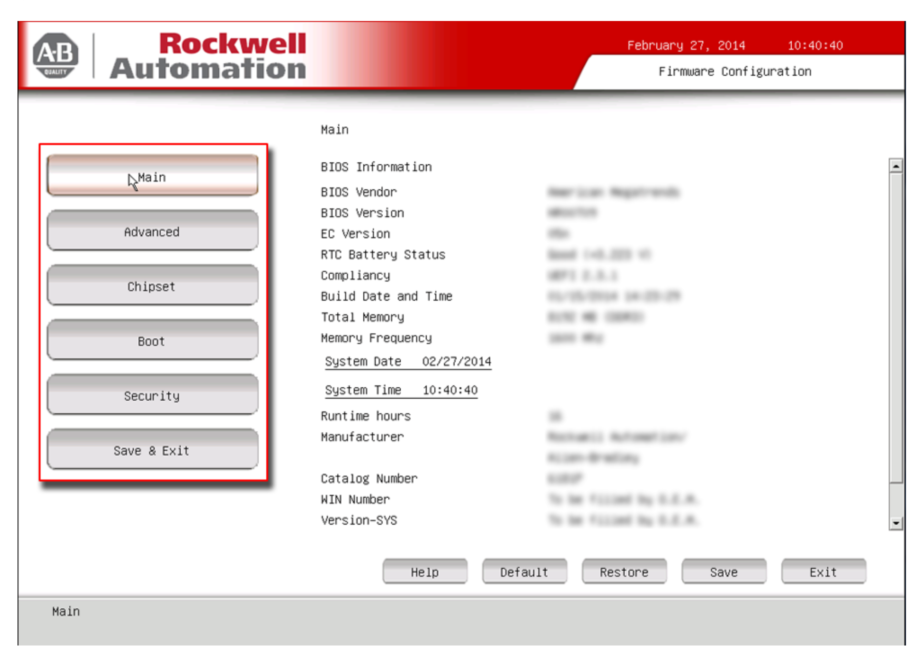
2. Haga clic en Examinar para localizar el archivo de firmware.

IMPORTANTE	El dispositivo de almacenamiento masivo USB que contenga el archivo de firmware debe tener formato FAT, FAT16 o FAT32 para que pueda ser reconocido. Consulte http://www.rockwellautomation.com/compatibility/ para buscar revisiones y descargar archivos de firmware.

3. Haga clic en Actualizar.

Firmware Configuration (Configuración del firmware)

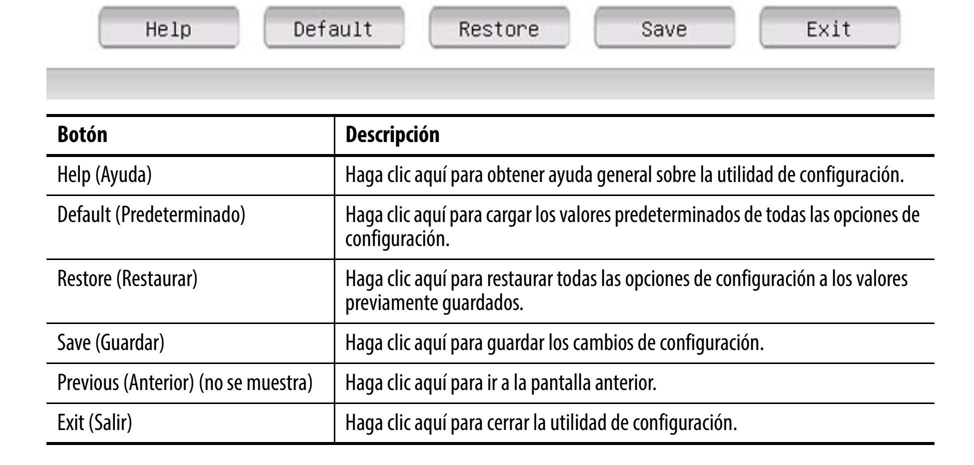
Desde el menú Configuración del firmware, puede ver y modificar los distintos parámetros del sistema. Incluye varios botones de menú en la parte izquierda de la pantalla.



Menú	Descripción
Main (Principal)	Utilice este menú para ver la información general del ordenador y la configuración básica del sistema.
Advanced (Avanzado)	Utilice este menú para configurar la información de PXE, PCI, ACPI, procesador, SATA, USB, alimentación, gráficos de vídeo, super IO, monitor de hardware y AMT.
Chipset	Utilice este menú para configurar la información del chipset del sistema.
Boot (Arranque)	Utilice este menú para configurar la prioridad de los dispositivos de arranque.
Security (Seguridad)	Utilice este menú para configurar o cambiar las contraseñas de usuario y administrador.
Save & Exit (Guardar y salir)	Guarda los cambios y reinicia, descarta cambios y reinicia, o restaura los valores predeterminados.

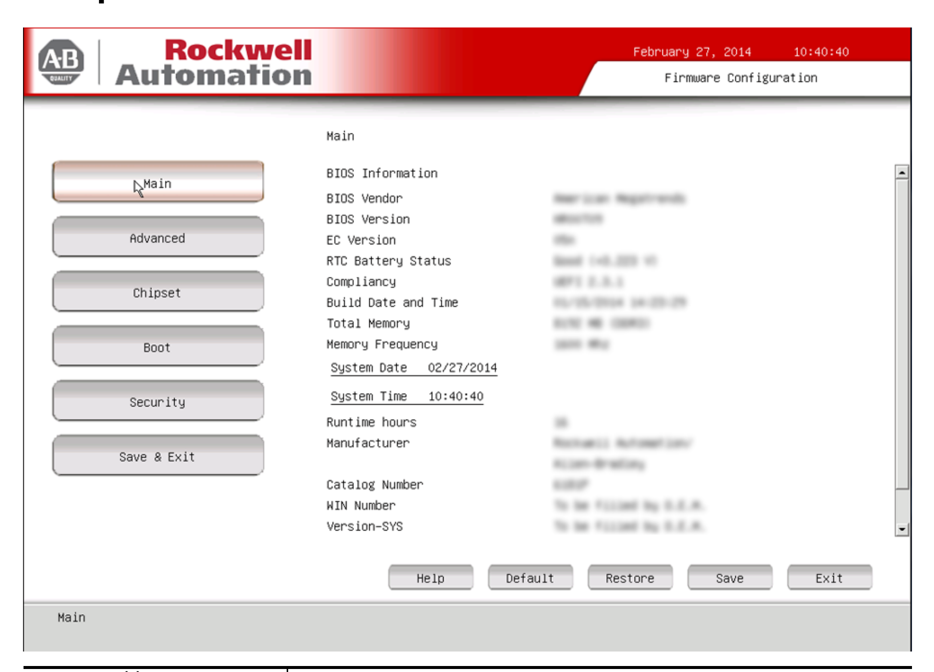
Botones comunes en la parte inferior de las pantallas

Casi todas las pantallas tienen estos botones comunes.



Botón	Descripción
Help (Ayuda)	Haga clic aquí para obtener ayuda general sobre la utilidad de configuración.
Default (Predeterminado)	Haga clic aquí para cargar los valores predeterminados de todas las opciones de configuración.
Restore (Restaurar)	Haga clic aquí para restaurar todas las opciones de configuración a los valores previamente guardados.
Save (Guardar)	Haga clic aquí para guardar los cambios de configuración.
Previous (Anterior) (no se muestra)	Haga clic aquí para ir a la pantalla anterior.
Exit (Salir)	Haga clic aquí para cerrar la utilidad de configuración.

Principal



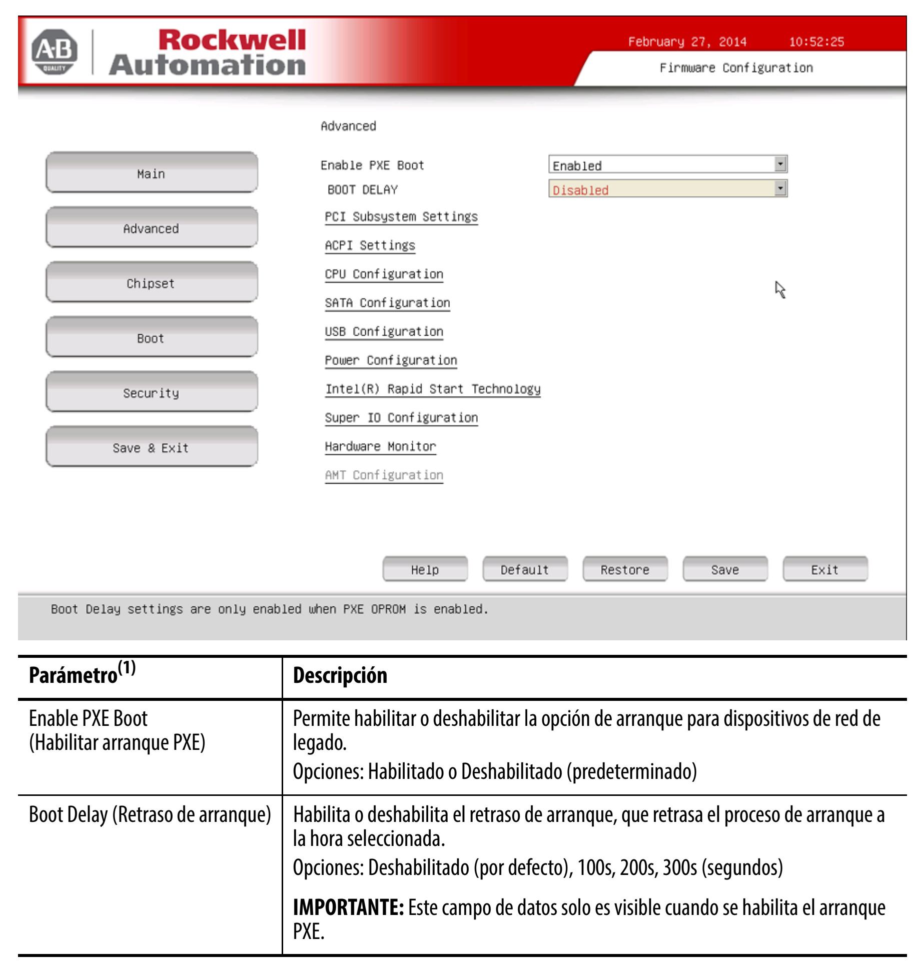
Parámetro(1)	Descripción
BIOS Vendor (Fabricante de la BIOS)	Fabricante de la BIOS
BIOS Version (Versión de la BIOS)	Información sobre la versión de la BIOS
EC Version (Versión de EC)	Información sobre la versión de EC
RTC Battery Status (Estado de la batería RTC)	Tensión de la batería en espera
Compliancy (Cumplimiento)	Versión sobre la versión de UEFI
Build Date and Time (Fecha y hora de creación)	Fecha y hora de creación de la BIOS.
Total Memory (Memoria total)	Memoria total del sistema y tipo de memoria (entre paréntesis)
Memory Frequency (Frecuencia de la memoria)	Frecuencia de la memoria instalada
System Date (Fecha del sistema)	Ajuste la fecha del sistema. Formato: Día de la semana MM:DD:AAAA (Día de la semana Mes:Día:Año)
System Time (Hora del sistema)	Ajuste la hora del sistema. Formato: HH:MM:SS (Hora:Minutos:Segundos)
Runtime Hours (Horas de funcionamiento)	Registra el total de horas de funcionamiento del ordenador.
Manufacturer (Fabricante)	Fabricante del sistema
Catalog Number (Número de catálogo)	Número de catálogo de Allen-Bradley con la letra de la serie
WIN Number (Número de WIN)	Número de información de garantía
Version-SYS (Versión del sistema)	Versión del sistema, fecha de fabricación
Version-Board (Versión de la placa)	Información sobre la versión de la placa del sistema
Serial Number (Número de serie)	Número de serie unico del sistema

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Avanzado

Enable PXE Boot (Habilitar arranque PXE)

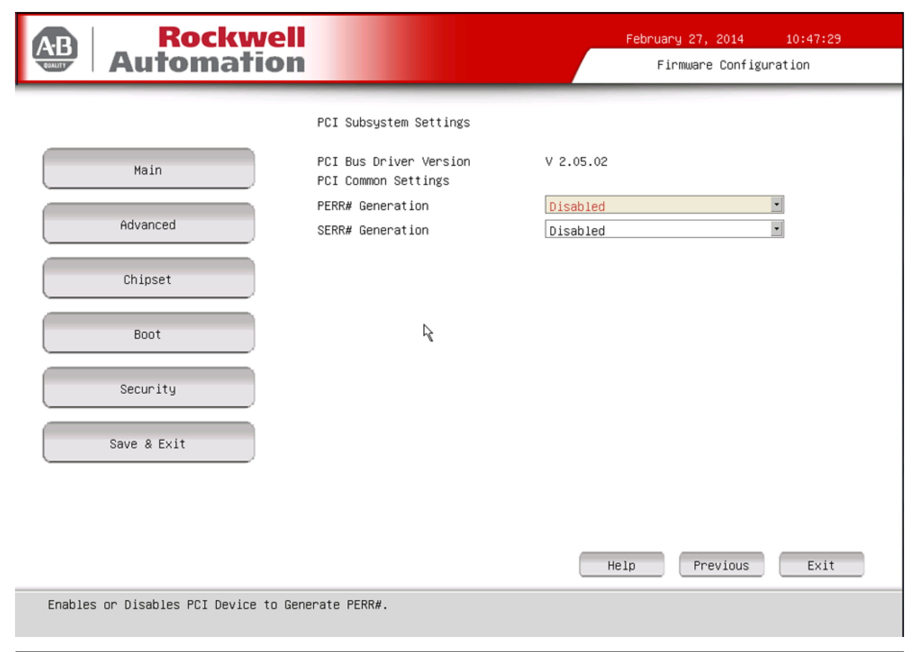
Cuando se habilita el arranque PXE, un ordenador arranca desde un servidor en una red antes de arrancar el sistema operativo en la unidad de disco duro local.



Parámetro(1)	Descripción
Enable PXE Boot (Habilitar arranque PXE)	Permite habilitar o deshabilitar la opción de arranque para dispositivos de red de legado. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)
Boot Delay (Retraso de arranque)	Habilita o deshabilita el retraso de arranque, que retrasa el proceso de arranque a la hora seleccionada. Opciones: Deshabilitado (por defecto), 100s, 200s, 300s (segundos) **IMPORTANTE:** Este campo de datos solo es visible cuando se habilita el arranque PXE.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

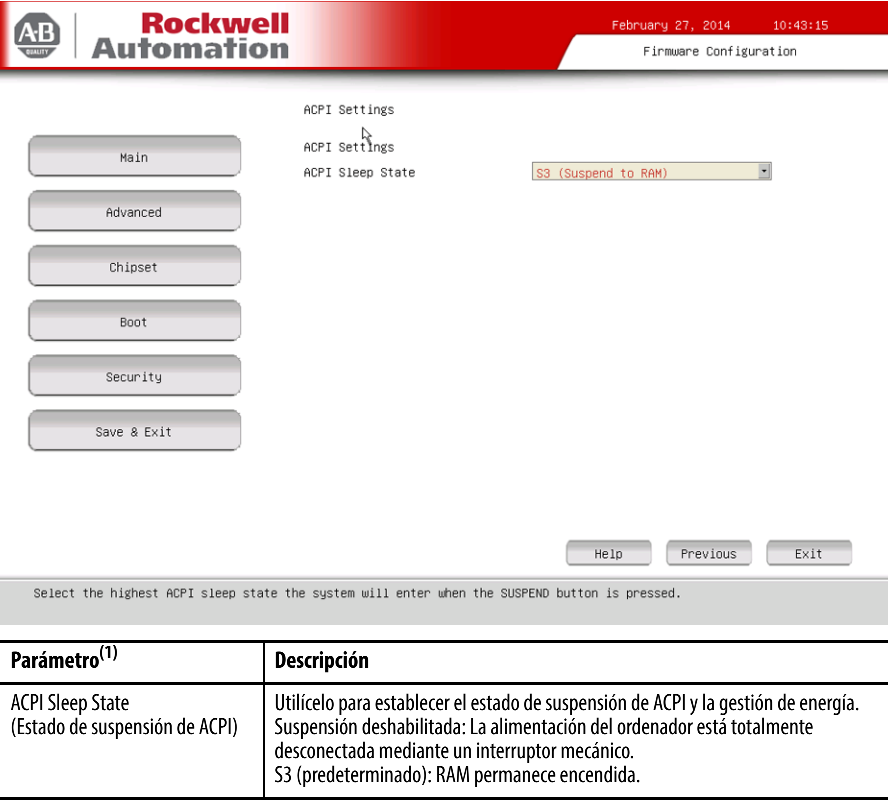
Configuración del subsistema PCI



Parámetro[1]	Descripción
PCI Bus Driver Version (Versión del controlador de bus PCI)	Muestra la información sobre la versión del controlador de bus de PCI.
PERR# Generation (Generación nº PERR)	Permite habilitar o deshabilitar el dispositivo PCI para que genere un nº PERR. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)
SERR# Generation (Generación de nº SERR)	Permite habilitar o deshabilitar el dispositivo PCI para que genere un nº SERR. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

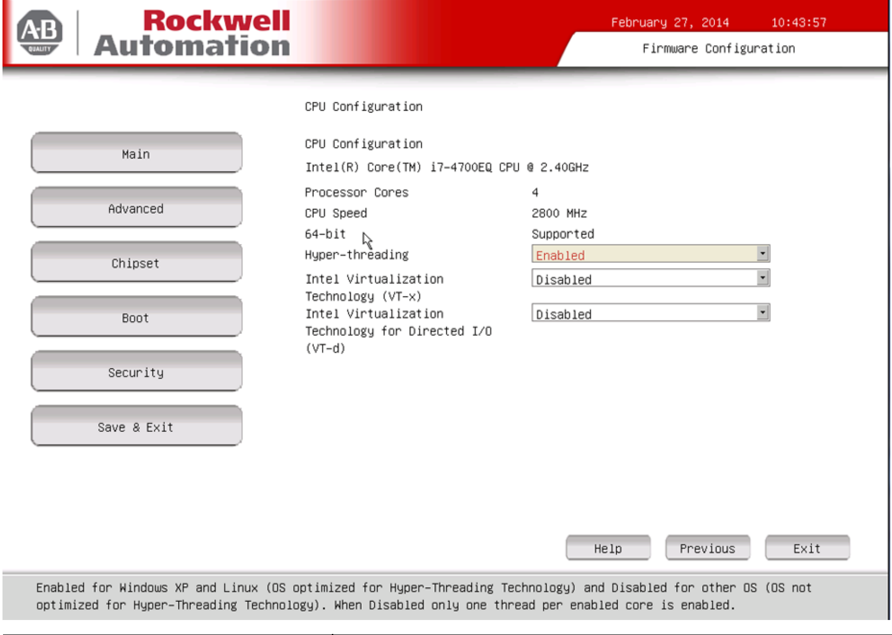
Configuración de ACPI



Parámetro(1)	Descripción
ACPI Sleep State (Estado de suspensión de ACPI)	Utilícelo para establecer el estado de suspensión de ACPI y la gestión de energía. Suspensión deshabilitada: La alimentación del ordenador está totalmente desconectada mediante un interruptor mecánico. S3 (predeterminado): RAM permanece encendida.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Configuración de CPU

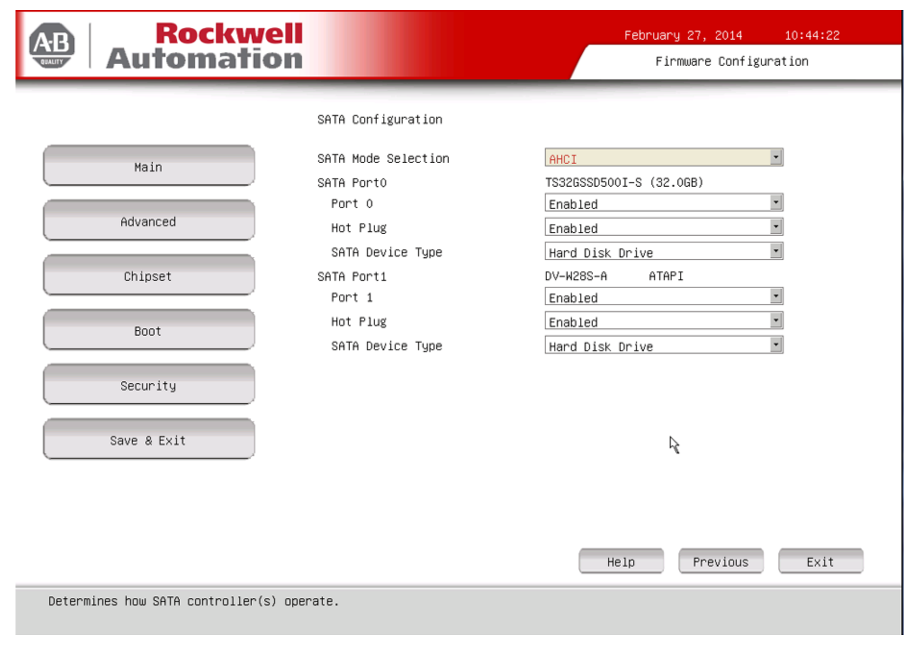


Parámetro(1)	**Descripción**
CPU Configuration (Configuración de CPU)	Muestra el tipo de procesador y la velocidad máxima.
Processor Cores (Núcleos del procesador)	Muestra el número de núcleos del procesador.
CPU Speed (Velocidad de CPU)	Muestra la velocidad máxima del procesador.
64 bits	Muestra el estado de compatibilidad de 64 bits.
Hyper-threading	Permite habilitar o deshabilitar la tecnología Hyper-Threading. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
Intel Virtualization Technology (VT-x) (Tecnología de virtualización Intel (VT-x))	Cuando se habilita, una VMM puede utilizar las capacidades de hardware adicionales que ofrece la tecnología de Vanderpool. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)
Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) (Tecnología de virtualización Intel para E/S dirigida (VT-d))(2)	Permite habilitar o deshabilitar VT-d. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

(2) Compatible con ordenadores con procesadores Intel i7-4700EQ.

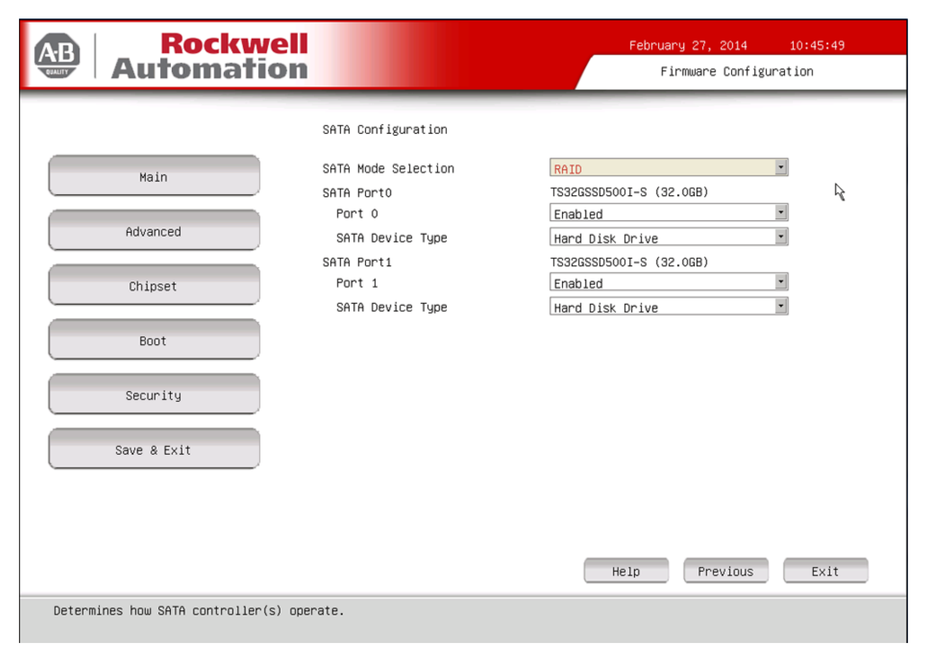
Configuración de SATA (modo AHCI)



Parámetro[1]	Descripción
SATA Mode Selection (Selección de modo SATA)	Permite seleccionar un modo de funcionamiento para el controlador SATA integrado. En este caso, se selecciona el modo AHCI (predeterminado).
SATA Port (0, 1) (Puerto SATA (0, 1))	Indica la unidad SATA conectada al conector SATA.
Port (0, 1) (Puerto (0, 1))	Permite habilitar o deshabilitar la unidad SATA conectada al puerto SATA. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
Hot Plug (Conexión en caliente)	Permite habilitar o deshabilitar la conexión en caliente para el puerto SATA. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado **IMPORTANTE:** Asegúrese de que se han escrito todos los datos en la unidad antes de desconectarla del sistema para evitar que se dañen los datos.
SATA Device Type (Tipo de dispositivo SATA)	Indica el tipo de unidad conectada al puerto SATA. Opciones: Unidad de disco duro (predeterminado) o unidad de estado sólido

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Configuración de SATA (modo RAID)

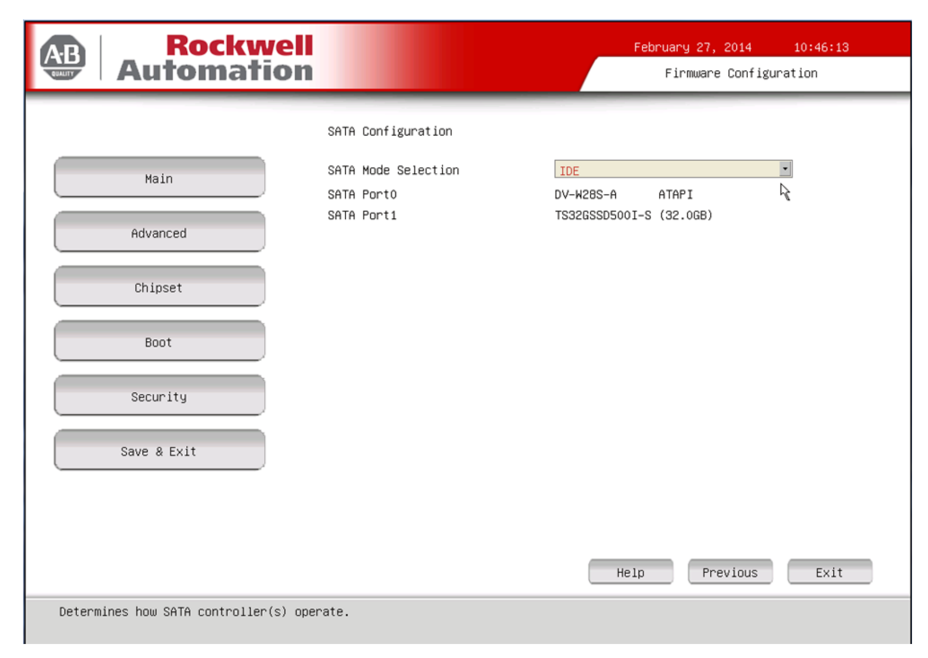


Parámetro[1]	Descripción
SATA Mode Selection (Selección de modo SATA)	Permite seleccionar un modo de funcionamiento para el controlador SATA integrado. En este caso, se selecciona el modo RAID.[2]
SATA Port (0, 1) (Puerto SATA (0, 1))	Indica la marca, modelo y tamaño de la unidad.
Port (0, 1) (Puerto (0, 1))	Permite habilitar o deshabilitar el puerto SATA. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
SATA Device Type (Tipo de dispositivo SATA)	Indica la unidad SATA conectada al conector SATA. Opciones: Unidad de disco duro (predeterminado) o unidad de estado sólido

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

(2) Se aplica solo a ordenadores que se suministran con el sistema operativo Windows Server 2008 R2.

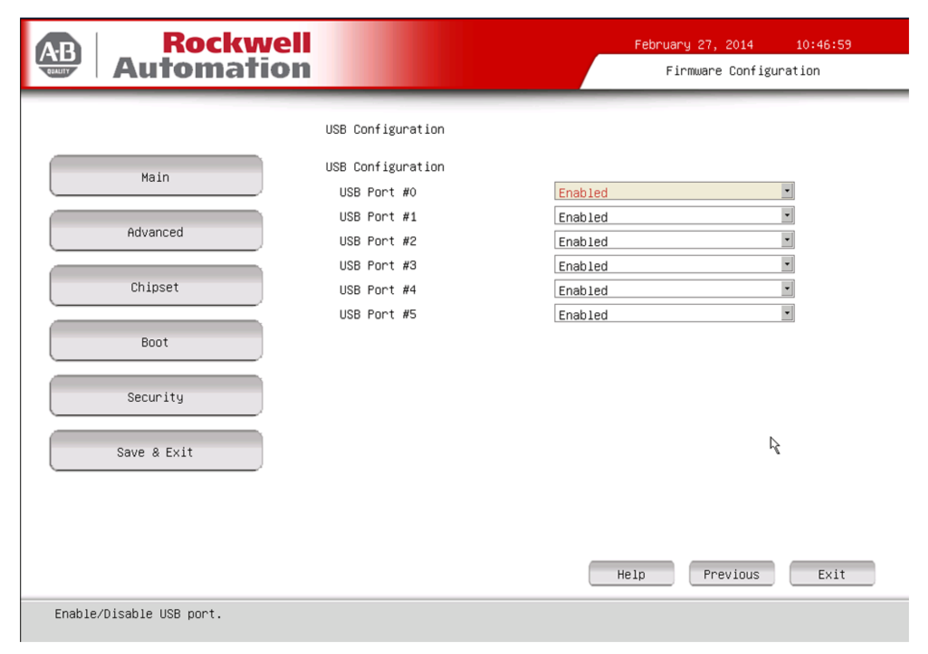
Configuración de SATA (modo IDE)



Parámetro(1)	Descripción
SATA Mode Selection (Selección de modo SATA)	Permite seleccionar un modo de funcionamiento para el controlador SATA integrado. En este caso, se selecciona el modo IDE.
SATA Port (0, 1) (Puerto SATA (0, 1))	Indica la marca, modelo y tamaño de la unidad.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

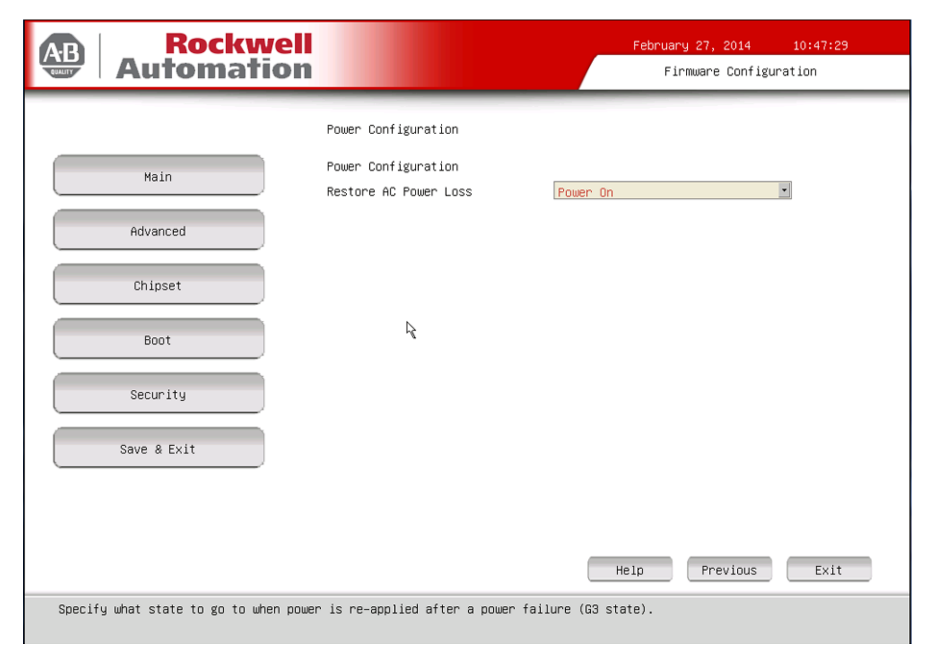
Configuración de USB



Parámetro(1)	**Descripción**
USB Ports (Puertos USB)	Habilita o deshabilita un puerto USB. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado Puerto nº 0: Parte delantera del ordenador(2) Puertos nº 1…nº 4: Parte inferior del ordenador Puerto nº 5: Interno (en placa base; consulte página 18 para su ubicación) **IMPORTANTE:** Deshabilitar un puerto USB reduce el riesgo de acceso de fuentes no autorizadas o perjudiciales.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.
(2) Se aplica solo a ordenadores con pantalla con bisel de aluminio.

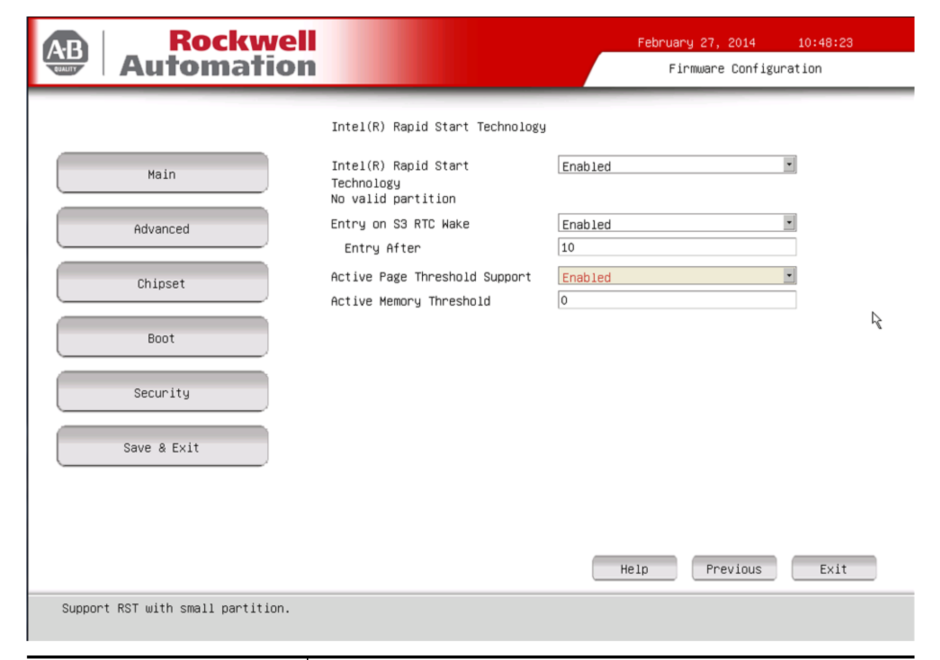
Configuración de energía



Parámetro(1)	Descripción
Restore AC Power Loss (Restaurar tras corte de corriente de CA)	Permite indicar qué estado activar cuando se restablezca la energía tras un corte de corriente (estado G3). Opciones: Apagado, Encendido (predeterminado), Último estado

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Tecnología Intel Rapid Start

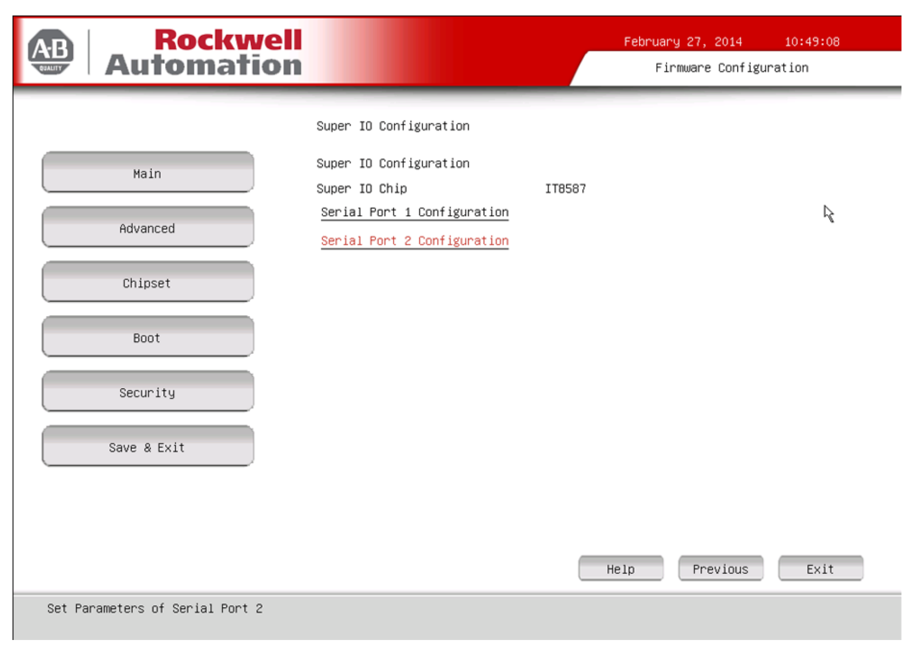


Parámetro(1)	Descripción
Intel (R) Rapid Start Technology (Tecnología Intel(R) Rapid Start)	Habilita o deshabilita la Tecnología Intel Rapid Start. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado) **IMPORTANTE:** La SSD deberá tener en primer lugar una partición privada asignada que tenga el mismo tamaño que la RAM del ordenador.
Entry on S3 RTC Wake (Entrada al activar S3 RTC)(2)	Habilita o deshabilita la invocación Rapid Start tras activar S3 RTC. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
Entry After (Entrada tras)(2)	Habilita o deshabilita el temporizador de activación RTC en la entrada S3. Rango de número: 10 (predeterminado) o 0…120
Active Page Threshold Support (Compatibildad con Umbral de página activa)(2)	Habilita o deshabilita la compatibilidad con la Tecnología Rapid Start cuando el tamaño de partición es inferior al tamaño de memoria del sistema. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)
Active Memory Threshold (Umbral de memoria activa)(2)	Habilita el sistema para admitir la Tecnología Rapid Start cuando el tamaño de partición es superior al tamaño de Active Memory Threshold en MB. Cuando se establece en 0 (modo automático), comprueba si el tamaño de partición es suficiente en la entrada S3. Opciones: 0 (predeterminado), 1…65535

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

(2) Este campo de datos solo es visible cuando está habilitado el campo de datos de la Tecnología Intel(R) Rapid Start.

Configuración de Super IO



Parámetro(1)	Descripción
Super IO Chip (Chip Super IO)	Muestra la información del chipset Super IO.
Serial Port 1 Configuration (Configuración de puerto serie 1)	Desplácese a este elemento para ajustar los parámetros del puerto serie 1.
Serial Port 2 Configuration (Configuración de puerto serie 2)	Desplácese a este elemento para ajustar los parámetros del puerto serie 2.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

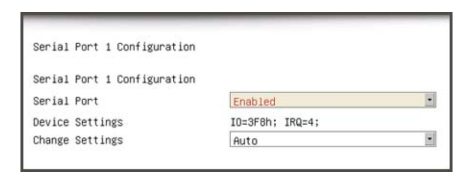


Tabla 2 - Configuración de puerto serie 1

Parámetro	Descripción
Serial Port (Puerto de serie)	Permite habilitar o deshabilitar el puerto serie (COM1). Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
Device Settings (Configuración de Dispositivos)	Muestra el ajuste IRQ y la dirección de E/S base del puerto serie.
Change Settings (Cambiar configuración)	Seleccione una configuración óptima para el dispositivo super IO. Opciones: Automático (predeterminado), IO=3F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=4, IO=3E8h; IRQ=4, IO=2E8h; IRQ=4

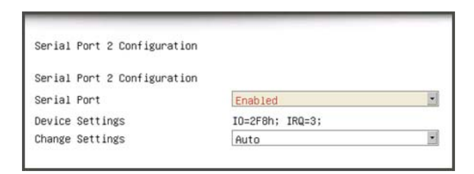
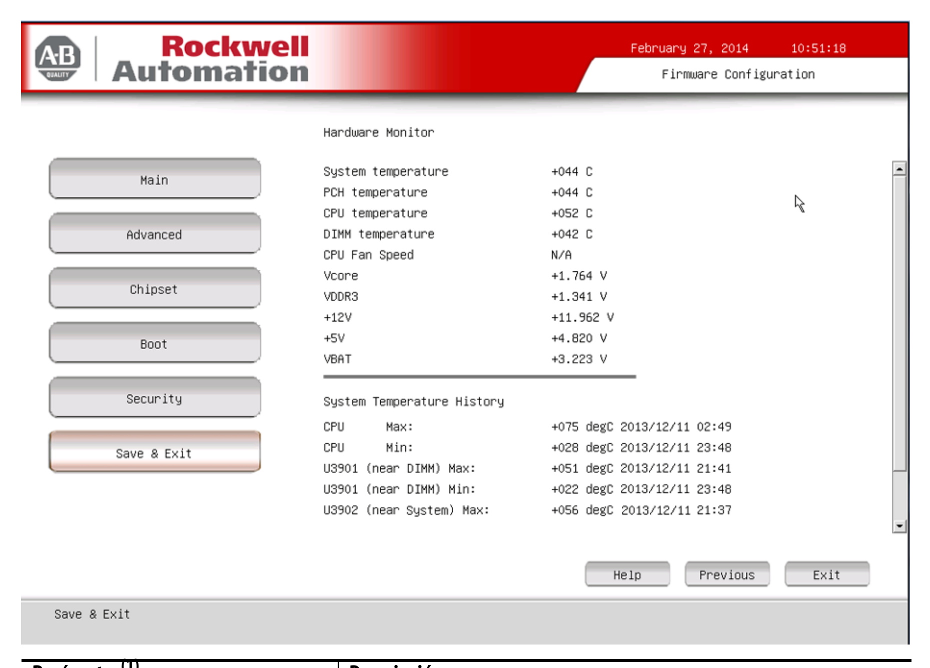


Tabla 3 - Configuración de puerto serie 2

Parámetro	Descripción
Serial Port (Puerto de serie)	Permite habilitar o deshabilitar el puerto serie (COM2). Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
Device Settings (Configuración de Dispositivos)	Muestra el ajuste IRQ y la dirección de E/S base del puerto serie.
Change Settings (Cambiar configuración)	Seleccione una configuración óptima para el dispositivo super IO. Opciones: Automático (predeterminado), IO=2F8h; IRQ=3, IO=3F8h; IRQ=3, IO=3E8h; IRQ=3, IO=2E8h; IRQ=3

Monitor de hardware

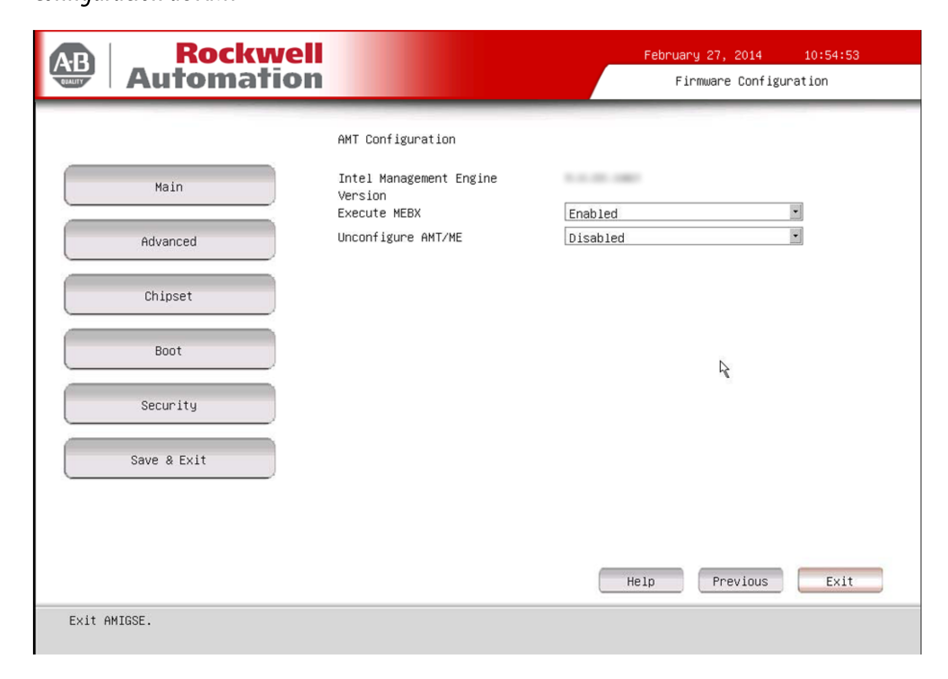


Parámetro[1]	Descripción
Hardware Monitor (Monitor de hardware) System temperature (Temperatura del sistema) PCH Temperature (Temperatura de PCH) CPU temperature (Temperatura de CPU) DIMM temperature (Temperatura de DIMM) CPU Fan Speed (Velocidad del ventilador de CPU)[2] Vcore VDDR3 +12V +5V VBAT	Muestra las temperaturas actuales y las tensiones de núcleo de diversos componentes de hardware. Todos los valores son solo de lectura.
System Temperature History (Historial de temperaturas del sistema) CPU Max: (CPU máx:) CPU Min: (CPU mín:) U3901 (near DIMM) Max: (U3901 (cerca de DIMM) máx:) U3901 (near DIMM) Min: (U3901 (cerca de DIMM) mín:) U3902 (near System) Max: (U3902 (cerca del Sistema) máx:) U3902 (near System) Min: (U3902 (cerca del Sistema) mín:) U3904 (near PCH) Max: (U3904 (cerca de PCH) máx:) U3904 (near PCH) Min: (U3904 (cerca de PCH) mín:)	Muestra las temperaturas máxima y mínima para la CPU y los correspondientes sensores en un periodo de tiempo de 24 horas (la marca de hora es un reloj de 24 horas). Todos los valores son solo de lectura.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

(2) Este campo de entrada solo es visible en ordenadores con un procesador Intel i7-4700EQ.

Configuración de AMT

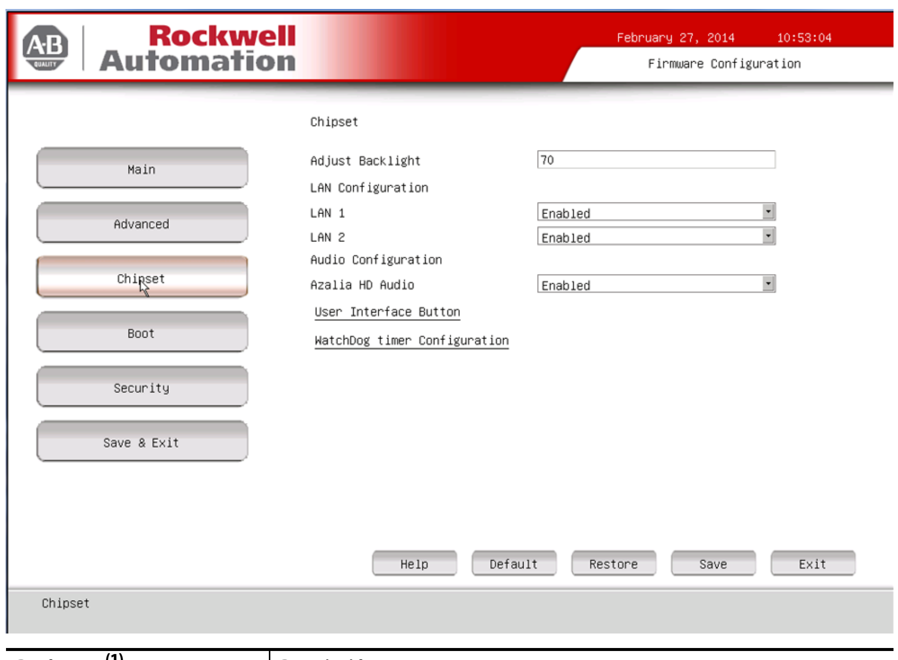


IMPORTANTE	La configuración de AMT se encuentra únicamente en los modelos de ordenador Tier 3. Consulte página 13 para ver si su ordenador cumple los requisitos.

Parámetro[1]	Descripción
Intel Management Engine Version (Versión de Intel Management Engine)	Muestra la versión de Intel Management Engine.
Execute MEBx (Ejecutar MEBx)	Habilita la Management Engine BIOS Extension (MEBx), a la que se accede pulsando CTRL+P durante el POST. Esta función se usa para configurar AMT. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)
Unconfigure AMT/ME (Desconfigurar AMT/ME)	Le permite desconfigurar cualquier opción de administración suministrada para AMT/ME. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Chipset



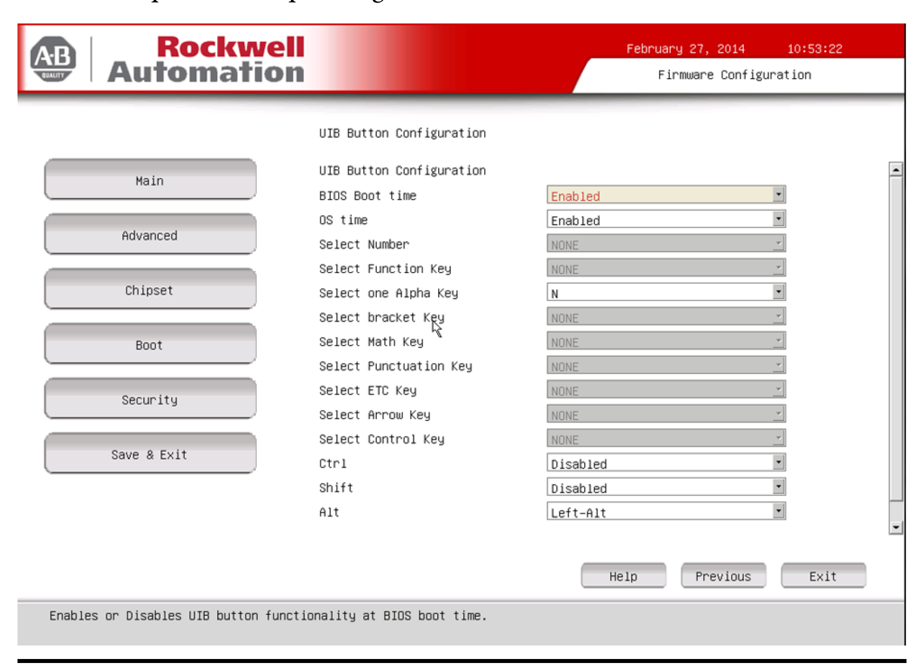
Parámetro(1)	Descripción
Adjust Backlight (Ajustar la retroiluminación)	Ajusta el brillo de retroiluminación LCD LED. Rango de número: 1 a 100 con 100 como brillo (100%) completo; 70 es el predeterminado. **IMPORTANTE:** Si aumenta el ajuste por defecto del brillo se reducirá la vida útil de la retroiluminación LED, especialmente a temperaturas elevadas.
LAN 1	Permite habilitar o deshabilitar el controlador LAN1 integrado. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
LAN 2	Permite habilitar o deshabilitar el controlador LAN2 integrado. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
Azalia HD Audio (Audio Azalia HD)	Permite habilitar o deshabilitar el audio Azalia HD. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
User Interface Button (Botón de interfaz de usuario)	Seleccione este elemento para establecer los parámetros del botón de interfaz de usuario.
WatchDog timer Configuration (Configuración del temporizador de vigilancia)	Seleccione este elemento para establecer los parámetros del temporizador de vigilancia.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Botón de interfaz de usuario (UIB)

Para acceder a la pantalla de configuración de la UIB, realice estos pasos.

1. Al iniciar el ordenador, acceda a la BIOS/UEFI.
2. En la pantalla principal, haga clic en Configuración de firmware.
3. En la pantalla Configuración de firmware, haga clic en Chipset.
4. En la pantalla Chipset, haga clic en el botón Interfaz de usuario.



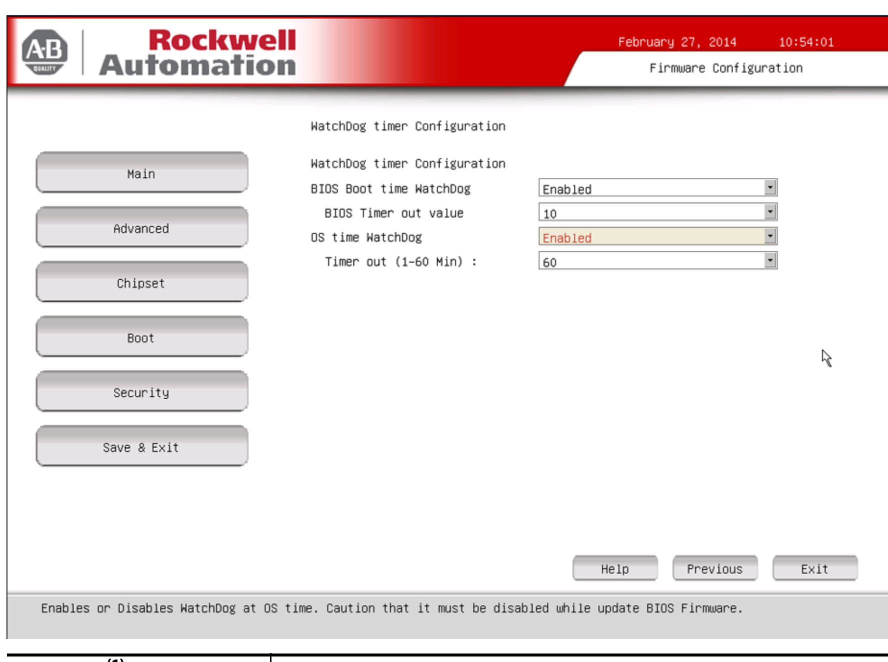
IMPORTANTE	Esta pantalla solo está disponible en ordenadores con pantalla con biseles de aluminio.

Parámetro[1]	Descripción
BIOS Boot time (Hora de arranque de la BIOS)	Habilita o deshabilita el acceso de la UIB al menú de UEFI durante el POST. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
OS time (Hora del SO)	Habilita o deshabilita la funcionalidad de la UIB en la hora de SO. Opciones: Habilitado (predeterminado) o Deshabilitado
Select Number (Seleccionar número)	Seleccione una tecla numérica para representar la UIB. Opciones: Ninguno (predeterminado) o 0...9
Select Function Key (Seleccionar tecla de función)	Seleccione una tecla de función para representar la UIB. Opciones: Ninguna (predeterminado) o F1…F12
Select one Alpha Key (Seleccionar una tecla alfanumérica)	Seleccione una tecla de letra del alfabeto (alfanumérica) para representar la UIB. Opciones: N (predeterminado), a…z, o A…Z
Select bracket key (eleccionar tecla de paréntesis)	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con una tecla de paréntesis. Opciones: Ninguno (predeterminado) o (,), [,], {, }, <, >
Select Math key (Seleccionar tecla matemática)	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con una tecla matemática. Opciones: Ninguno (predeterminado) o =, +, -
Select Punctuation key (Seleccionar tecla de puntuación)	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con una tecla de puntuación. Opciones: Ninguno (predeterminado) o ` ; ' : " , ? . ! &

Parámetro[1]	Descripción
Select ETC key (Seleccionar tecla ETC)	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con una tecla ETC. Opciones: Ninguno (predeterminado) o ~, @, #, $, %, ^, *, _, \, /, |, barra espaciadora
Select Arrow key (Seleccionar tecla de flecha)	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con una tecla de flecha. Opciones: Ninguna (predeterminada) o Arriba, Abajo, Derecha, Izquierda
Crtl	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con la tecla CTRL. Opciones: Deshabilitado (predeterminado), CTRL izquierda o CTRL derecha
Shift (Mayús)	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con la tecla Mayús. Opciones: Deshabilitado (predeterminado), Mayús izquierda o Mayús derecha
Alt	Habilita o deshabilita la combinación de teclas con la tecla ALT. Opciones: Deshabilitado, ALT izquierda (predeterminado) o ALT derecha

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Temporizador de vigilancia

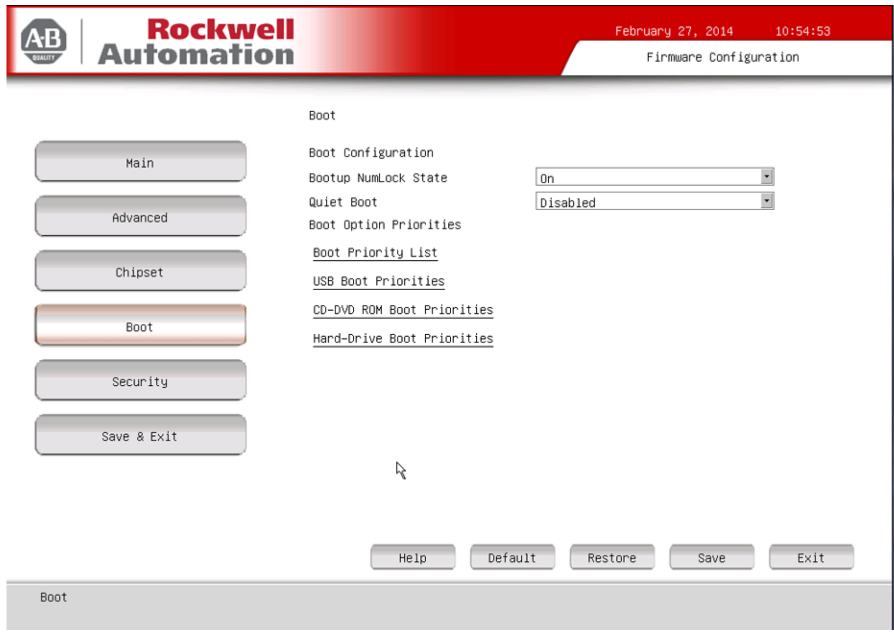


Parámetro[1]	Descripción
BIOS Boot time WatchDog (Vigilancia de hora de arranque de la BIOS)	Habilita o deshabilita el tiempo de espera de arranque de la BIOS. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)
BIOS Timer Out value (Valor de tiempo de espera de temporizador de la BIOS)[2]	Establezca el valor del tiempo de espera del temporizador de la BIOS (10, 20 o 30 minutos). 10 es el predeterminado.
OS time WatchDog (Vigilancia del tiempo de SO)	Habilita o deshabilita el tiempo de espera del SO. Opciones: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado)
Timer Out (1-60 mín)[3]	Establezca el valor del tiempo de espera del temporizador de vigilancia (1 ~ 60 minutos) en incrementos de 1 minuto. 60 es el predeterminado.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.
(2) Este campo solo es visible cuando se habilita Vigilancia del tiempo de arranque de la BIOS.
(3) Este campo solo es visible cuando se habilita OS time Watchdog.

IMPORTANTE Si habilita BIOS Boot time Watchdog, deberá deshabilitarlo antes de actualizar el firmware de la BIOS.

Boot (Arranque)

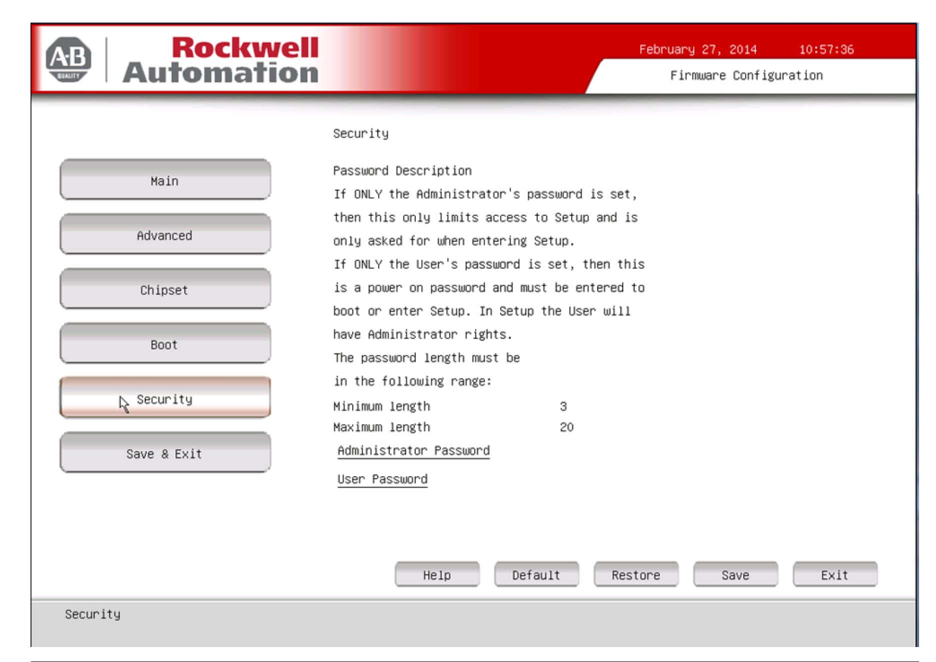


Parámetro[1]	**Descripción**
Bootup NumLock State (Estado de Bloq Num al arrancar)	Permite habilitar o deshabilitar la tecla Bloq Num al arrancar. Opción: Activada (predeterminado) o Desactivada
Quiet Boot (Arranque silencioso)	Permite habilitar o deshabilitar la opción de arranque silencioso. Opción: Habilitado o Deshabilitado (predeterminado) **IMPORTANTE:** Habilitar esta opción ocult los mensajes en pantalla de POST en el inicio y retrasa el tiempo de arranque en varios segundos.
Boot Priority List	Cambia el orden de arranque a través de un cuadro de diálogo. El cuadro de diálogo incluye instrucciones sobre cómo cambiar el orden de arranque y habilitar o deshabilitar las opciones de arranque.
USB Boot Priorities	Cambia el orden de arranque de USB a través de un cuadro de diálogo. Consulte la descripción de la Lista de prioridades de arranque para las opciones de cuadro de diálogo.
CD-DVD ROM Boot Priorities[2]	Cambia el orden de arranque del CD-DVD ROM a través de un cuadro de diálogo. Consulte la descripción de la Lista de prioridades de arranque para las opciones de cuadro de diálogo.
Hard-Drive Boot Priorities	Cambia el orden de arranque de la unidad de disco duro a través de un cuadro de diálogo. Consulte la descripción de la Lista de prioridades de arranque para las opciones de cuadro de diálogo.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

(2) Este campo de datos solo es visible en ordenadores con unidades de CD-ROM.

Seguridad



Parámetro(1)	Descripción
Administrator Password (Contraseña del administrador)	Permite establecer la contraseña de administrador. **IMPORTANTE:** Si olvidó la contraseña de administrador, puede restablecerla sacando y volviendo a colocar la batería o pulsando el botón Borrar UEFI en la placa base. Consulte Borrar la UEFI en la página 98 para más información. El uso de una contraseña reduce el riesgo de acceso de fuentes no autorizadas o perjudiciales.
User Password (Contraseña de usuario)	Permite establecer la contraseña de usuario. **IMPORTANTE:** Si olvidó la contraseña de usuario, puede restablecerla sacando y volviendo a colocar la batería o pulsando el botón Borrar UEFI en la placa base. Consulte Borrar la UEFI en la página 98 para más información. El uso de una contraseña reduce el riesgo de acceso de fuentes no autorizadas o perjudiciales.

(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Save & Exit (Guardar y salir)

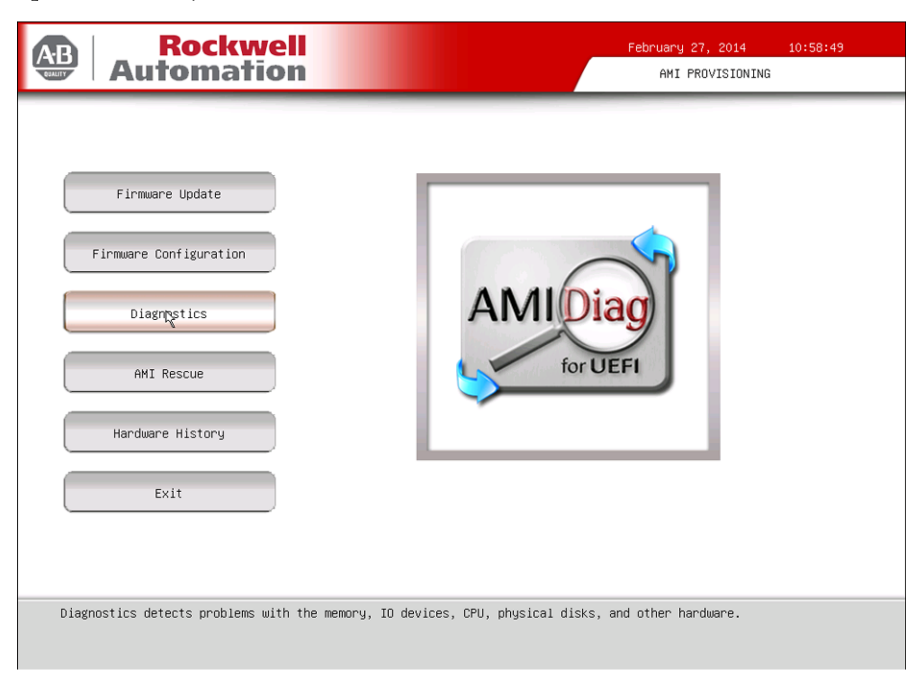


Parámetro[1]	Descripción
Save Changes and Reset (Guardar cambios y reiniciar)	Permite guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.
Discard Changes and Reset (Descartar cambios y reiniciar)	Permite descartar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.
Restore Defaults (Restaurar valores predeterminados)	Carga los valores predeterminados óptimos en el menú de configuración.

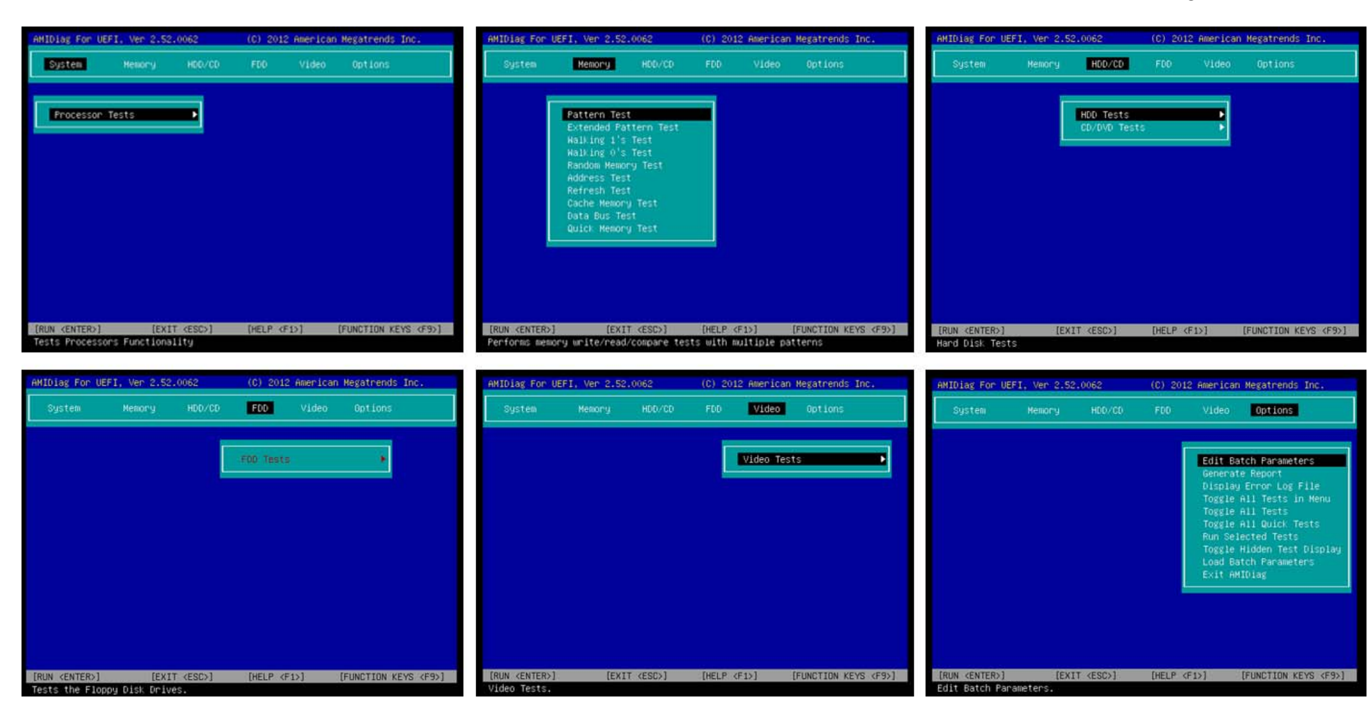
(1) Consulte la página 62 para ver una explicación de los botones comunes en la parte inferior de la pantalla.

Diagnóstico

El menú Diagnóstico le permite ejecutar la utilidad de diagnóstico para determinar la causa del fallo del sistema probando los componentes del sistema, como el procesador, la memoria, la unidad de disco duro, la unidad de disco óptico, el vídeo y otro hardware.



Seleccione una opción de menú pulsado las teclas de flecha arriba ↑ o abajo ↓ y pulsando Enter cuando se resalta un menú. Pulse las teclas de flecha izquierda ← o derecha → para alternar entre las seis selecciones del menú Diagnóstico.

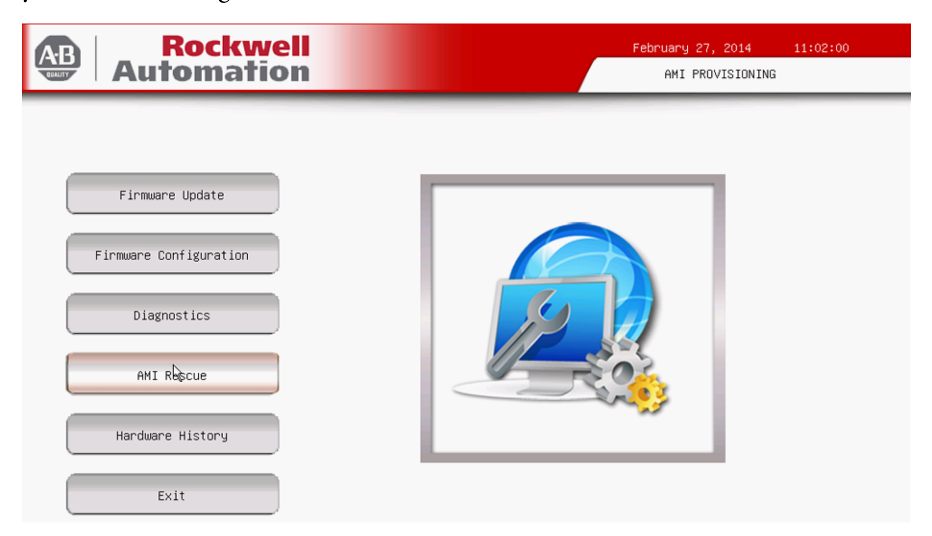


La siguiente tabla muestra las opciones de acceso directo con sus correspondientes alternativas y funciones en el menú Diagnóstico.

Botón	Descripción
Esc	Detiene una prueba en curso o sale de Diagnóstico desde cualquiera de las seis opciones de menú.
Enter	Ejecuta la prueba u opción resaltadas.
F1	Muestra las pantallas de ayuda.
F2	Edita parámetros por lotes.
F3	Carga parámetros por lotes.
F4	Guarda parámetros por lotes.
F5	Selecciona o anula la selección de la prueba actual.
F6	Selecciona o anula la selección de las pruebas en un menú de Diagnóstico específico.
F7	Selecciona o anula la selección de las pruebas de Diagnóstico.
F8	Selecciona o anula la selección de todas las pruebas necesarias para ejecutar una prueba rápida del sistema.
F9	Muestra una lista de las teclas de función de Diagnóstico.
F10	Ejecuta la prueba o pruebas seleccionadas.

Rescate de AMI

El menú Rescate de AMI le permite copiar una imagen del sistema en su ordenador y restaurar esa imagen.

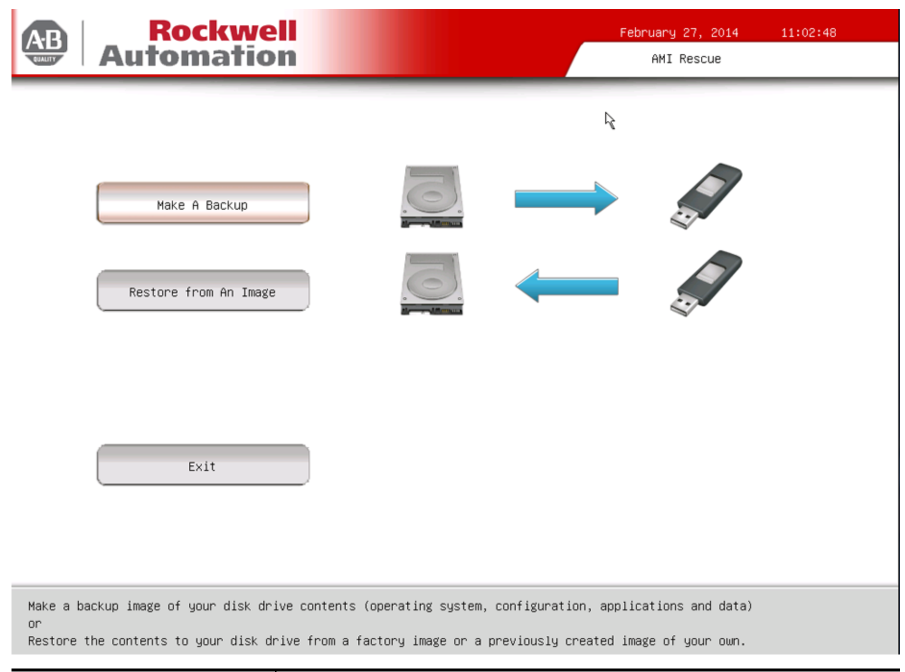


La función Realizar copia de seguridad lleva a cabo lo siguiente:

- Sobrescribir cualquier dato almacenado en una partición oculta.
- Guardar cualquier dato como un nuevo archivo de imagen almacenado en una partición oculta.
- Guardar cualquier dato en un dispositivo de almacenamiento masivo.

IMPORTANTE	Las siguientes instrucciones son para la copia de seguridad integrada y la restauración de la utilidad Rescate de AMI. También puede utilizar utilidades o software de terceros para crear una copia de seguridad y restauración de imágenes. Las imágenes del sistema están disponibles en el Centro de Descargas y Compatibilidad de Productos de Rockwell Automation: http://www.rockwellautomation.com/support/pcdc.page.

La función Restauración de una imagen sobrescribe cualquier dato de la partición del sistema operativo principal en la unidad interna.



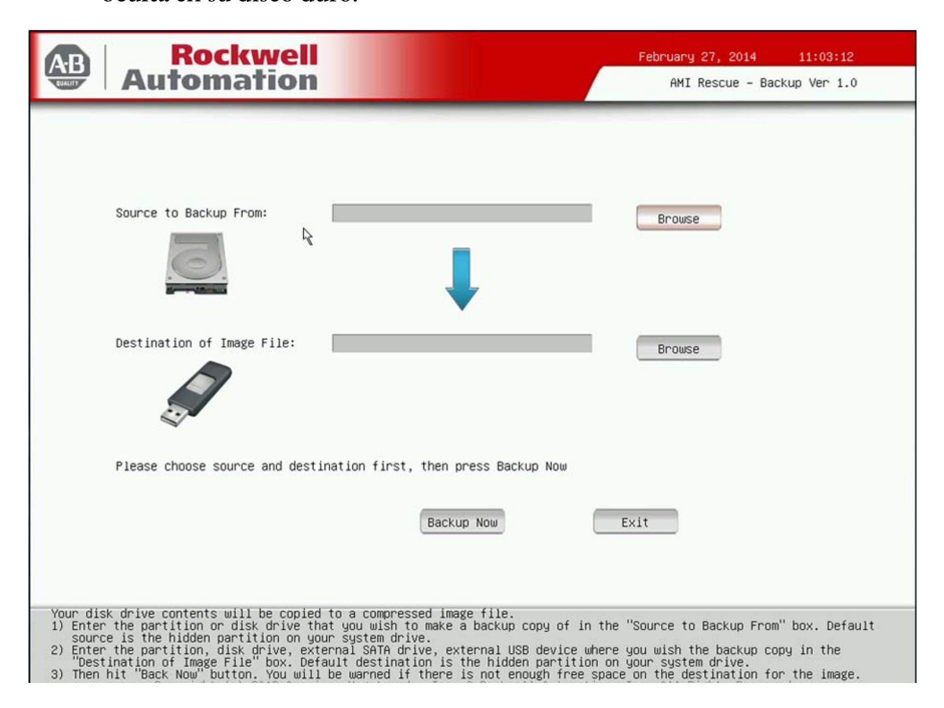
Parámetro	Descripción
Make A Backup (Realizar una copia de seguridad)	Haga clic aquí para iniciar el proceso de copia de seguridad de los datos que desee.
Restore from An Image (Restauración de una imagen)	Haga clic aquí para iniciar el proceso de restauración de los datos que desee.
Exit (Salir)	Haga clic para salir del Rescate de AMI o pulse F4.

Realizar una copia de seguridad

Siga estos pasos para hacer una copia de seguridad de la imagen del sistema.

1. Haga clic en el menú Rescate de AMI para acceder a la pantalla Rescate de AMI.
2. Haga clic en Realizar una copia de seguridad.
3. En el campo Origen desde el cual hacer copia de seguridad, haga clic en Examinar para localizar el origen de la copia de seguridad.

   El predeterminado copia de seguridad predeterminada es la partición oculta en su disco duro.



IMPORTANTE	Las unidades de almacenamiento masivo USB deben tener el formato FAT32, llevar una etiqueta que no sea "Recuperación" y no estar vacíos.

4. En el campo Destino del archivo de imagen, haga clic en Examinar para localizar la fuente de destino.

   La fuente de destino por defecto es la partición oculta en su disco duro.
5. Haga clic en Realizar copia de seguridad ahora para iniciar el proceso de copia de seguridad.

IMPORTANTE	Aparece una advertencia indicando que no hay suficiente espacio libre en el origen de destino.

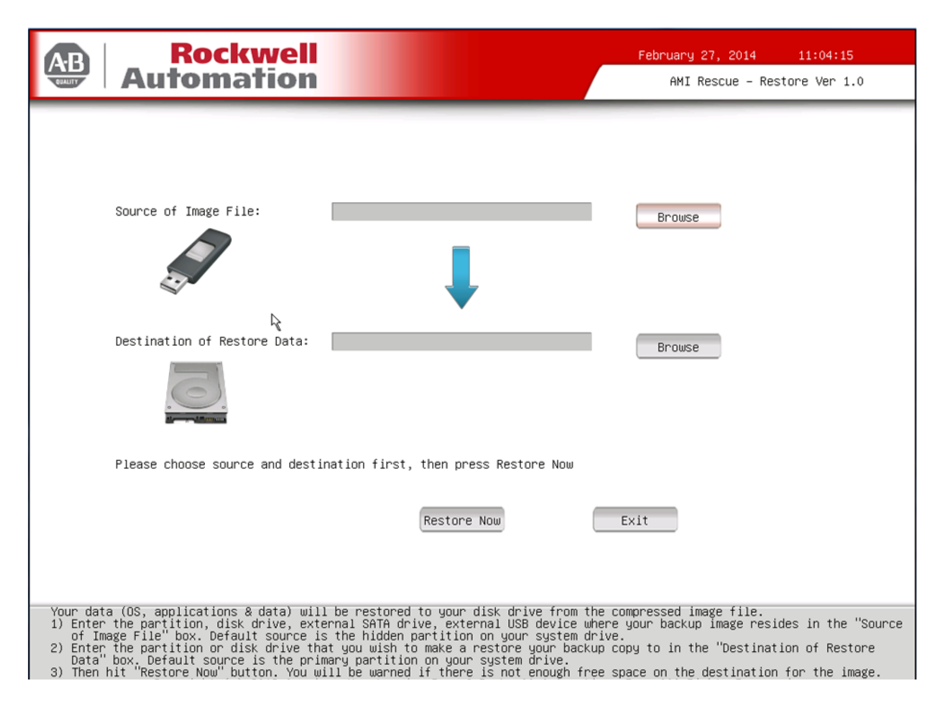
Restauración de una imagen

Siga estos pasos para restaurar su ordenador a partir de una imagen de copia de seguridad del sistema.

IMPORTANTE	Al restaurar una imagen de copia de seguridad, se sobrescribirá cualquier dato existente en la unidad de destino. Asegúrese de que ha copiado todos los datos antes de continuar con los pasos siguientes.

1. Haga clic en el menú Rescate de AMI para acceder a la pantalla Restauración de AMI.
2. Haga clic en Restauración de una imagen
3. En el campo Fuente del archivo de imagen, haga clic en Examinar para localizar la fuente de imagen.

   La fuente de imagen predeterminada es la partición oculta en su disco duro.



IMPORTANTE	Las unidades de almacenamiento masivo USB deben tener el formato FAT32, llevar una etiqueta que no sea "Recuperación" y no estar vacíos.

4. En el campo Destino de datos restaurados, haga clic en Examinar para localizar la fuente de destino.

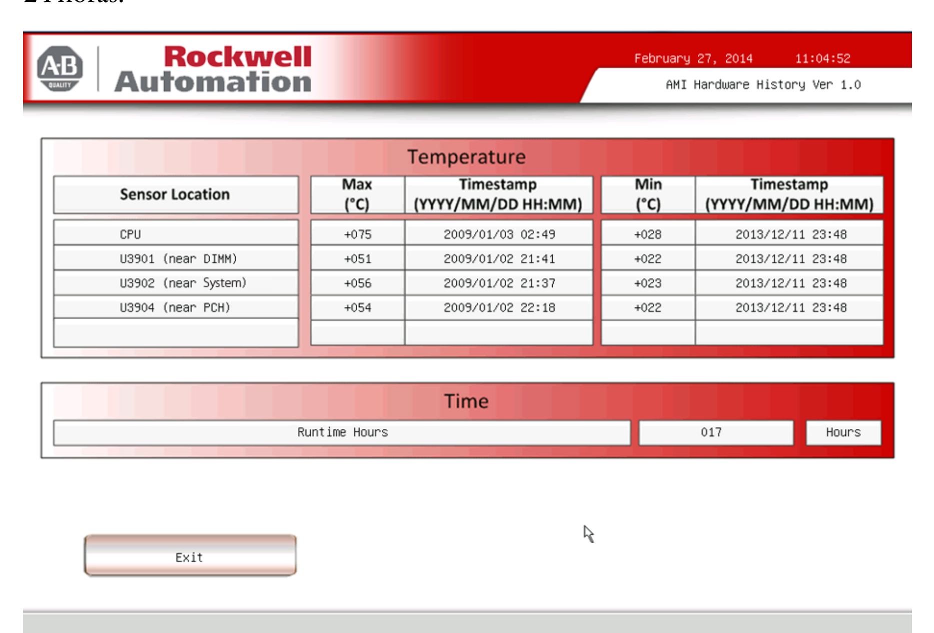
   La fuente de destino por defecto es la partición principal en su disco duro.
5. Haga clic en Restaurar ahora para iniciar el proceso de restauración.

IMPORTANTE	Aparece una advertencia indicando que no hay suficiente espacio libre en el origen de destino.

Historial de hardware

Desde el menú Historial de hardware, puede ver los distintos parámetros del hardware. Muestra las horas totales que el ordenador ha estado encendido o en funcionamiento. También muestra las temperaturas máxima y mínimo a lo largo del tiempo de funcionamiento completo.

Todos los valores mostrados son solo de lectura y la marca de tiempo es un reloj de 24 horas.



Menú	Descripción
Temperature (Temperatura)	Las mismas temperaturas del hardware son identificadas en el Historial de temperaturas del sistema del monitor de hardware; consulte página 75 para más información.
Time (Hora)	Horas de funcionamiento totales. En la instantánea anterior, las horas de funcionamiento son 17.
Exit (Salir)	Regresa a la pantalla del menú de configuración (página 60).

Salir

Utilice el menú Salir para cerrar la utilidad de configuración UEFI.



Detección de Problemas del Sistema

Objetivos del capítulo

Este capítulo proporciona información sobre los siguientes temas:

Supervisión del hardware

El monitor de hardware integrado del ordenador comprueba los niveles de umbral de funcionamiento de los sensores de voltaje y temperatura.

Siga estos pasos para determinar si se ha alcanzado un umbral de funcionamiento.

1. Apague el ordenador usando el método adecuado para el sistema operativo instalado.

   Consulte Apagar el ordenador en la página 43 para más información.
2. Conecte la alimentación del ordenador.
3. Durante el Test automático de encendido (POST), pulse F2 para acceder a la utilidad de configuración de la UEFI.
4. Haga clic en Configuración del firmware en la pantalla del menú principal.
5. Haga clic en Avanzado en la pantalla principal de Configuración de firmware.

6. Haga clic en Monitor de hardware en la pantalla Avanzado.



Consulte Historial de hardware en la página 89 para la información que se muestra.

Utilice este menú para determinar si existe un problema con los voltajes internos o las temperaturas de los componentes.

Solución de problemas

Siga estos pasos para identificar y aislar un problema con el funcionamiento del ordenador.

1. Apague el ordenador usando el método adecuado para el sistema operativo instalado.

   Consulte Apagar el ordenador en la página 43 para más información.

2. Desconecte la alimentación del ordenador.
3. Desconecte todos los periféricos del ordenador.
4. Si utiliza un teclado o ratón, compruebe que estén bien conectados.
5. Si utiliza una pantalla externa, compruebe que esté bien conectada.

6. Conecte la alimentación del ordenador. Durante la POST, puede ocurrir una de estas situaciones:
   - El ordenador completa el proceso de arranque.
   - Si se produce un error no falta, se muestra un mensaje de error relacionado.
   - Si se produce un error fatal, el proceso de arranque termina.

Si	Entonces
El ordenador se inicia	Aísle el problema conectando los dispositivos periféricos de uno en uno hasta que se produzca el problema.
El problema es con un software o un controlador concreto	Reinstale el software o el controlador.
El problema no está relacionado con un software, controlador o dispositivo periférico concreto	Consulte las listas de verificación de solución de problemas.

CONSEJO Algunos errores emiten pitidos. Estas alertas sonoras son solo una señal de que se ha detectado un error. Los pitidos pueden aplicarse a errores fatales y no fatales.

Lista de comprobación de problemas

Para gestionar los problemas habituales, utilice las listas de comprobación para probar y verificar los componentes. Si se produce un problema, lea las listas de verificación antes de llamar al servicio técnico.

Problemas durante el inicio

- ¿Están apretadas todas las conexiones?
- ¿Están todos los controladores de los dispositivos instalados?
- ¿Están los jumpers conectados en la posición correcta en las placas?
- Si se inicia desde una unidad:
  – ¿Tiene formato y está configurado en UEFI?
  – ¿Los cables de datos y alimentación de la unidad están bien conectados? Compruebe que el ordenador puede iniciarse desde un dispositivo de arranque externo.
- ¿Están los módulos de memoria bien instalados? Puede reinstalarlo para asegurarse de que las conexiones son correctas.
- ¿Está configurada correctamente la UEFI? Para restablecer los ajustes predeterminados de la UEFI, consulte Cargar los valores predeterminados del sistema en la página 97.

Problemas tras el inicio

- Si el anomalía es intermitente, puede deberse a una conexión débil. Compruebe que los siguientes elementos están fijados o bien instalados:
  - Todas las conexiones en el ordenador incluyendo cualquier tarjea adicional
  - Los módilos de la memoria
- ¿Ha comprobado si su ordenador tiene un virus? Ejecute un software antivirus.
- ¿Está configurada correctamente la UEFI? Para restablecer los ajustes predeterminados de la UEFI, consulte Cargar los valores predeterminados del sistema en la página 97.
- Si la pantalla parpadea o el ordenador se queda colgado, reinicie el ordenador tal y como se indica en Reiniciar el ordenador en la página 43. Aunque los ordenadores tienen un suministro de energía regulado y protegido, un voltaje sobretensionado en el cable de alimentación o en el cable de un periférico puede causar errores.
- ¿Está bien conectado el cable de datos de la unidad? Compruebe que el ordenador puede iniciarse desde un dispositivo de arranque externo.
- ¿Está el ordenador sobrecalentado? Compruebe el indicador de estado del sistema en el panel frontal del ordenador. La luz indica que se ha superado el umbral de temperatura del ordenador.

  Si el indicador de estado del sistema permanece encendido, compruebe lo siguiente:
  - Cualquier ventilador (si existe) está funcionando.
  - Cualquier filtro del ventilador (si existe) está limpio.
  - Cualquier método de refrigeración (como las ventilaciones y el disipador de calor) está obstruido.
  - Hay suficiente espacio según se indica en Requisitos de localización de montaje en la página 26.
  - La temperatura se encuentra dentro del rango operativo especificado en Tabla 13 en la página 114.

Problemas al ejecutar el nuevo software

- ¿El software necesita un hardware que no está instalado?
- ¿Está utilizando una copia autorizada del software? Cierto software no funciona sin una activación adecuada.
- ¿Se instaló el software correctamente? Reinstale el software.
- ¿Está siguiendo la instrucciones del software? Consulte la documentación de usuario del software.

Problemas con una tarjeta adicional

- ¿Está la tarjeta instalada y configurada correctamente? Compruebe el jumper y otros ajustes de configuración.
- ¿Los cables de la tarjeta están conectados correctamente?
- ¿Reconoce el Administrador de dispositivos la tarjeta adicional?
- ¿Hay un problema con la tarjeta que no aparece en la lista? Consulte la información de detección de problemas suministrada por el fabricante de la tarjeta adicional.

Problemas con la pantalla integrada

- ¿Están correctamente ajustados los controles de contraste y brillo de la pantalla? Consulte el sistema operativo que contiene el controlador de vídeo para las funciones de instalación.
- Compruebe que el color del carácter seleccionado no es el mismo que el color de fondo.
- Pruebe a ajustar a la resolución nativa. Consulte el Apéndice A, Especificaciones.

Problemas con una pantalla externa

- ¿Están correctamente ajustados los controles de contraste y brillo de la pantalla? Consulte el sistema operativo que contiene el controlador de vídeo para las funciones de instalación.
- Compruebe que el color del carácter seleccionado no es el mismo que el color de fondo.
- ¿Es compatible la pantalla con el modo de vídeo seleccionado?
- ¿El cable de vídeo está bien conectado?
- ¿Está el driver del vídeo instalado correctamente?
- Reinicie el ordenador con la pantalla externo conectada y encendida.
- ¿Funciona correctamente la pantalla? Compruebe el funcionamiento de la pantalla utilizándola con otro ordenador.

Diagnóstico

Si después de completar los pasos de la detección de problemas, todavía tiene problemas, utilice el menú de diagnóstico en la utilidad de configuración de la UEFI para aislar el problema. Wl diagnóstico determina la causa del fallo comprobando los componentes del ordenador, como el procesador, la memoria, las unidades internas, el vídeo y otro hardware.

Siga estos pasos para ejecutar el Diagnóstico.

1. Pulse F10 o pulse F2 para acceder a la utilidad de configuración de la UEFI durante la POST.

IMPORTANTE	Para ordenadores con pantalla con biseles de aluminio, puede acceder a la utilidad de diagnóstico durante la POST pulsando la UIB en la parte delantera de la pantalla, consulte página 20 para más información sobre la UIB.

2. Haga clic en Diagnóstico en la pantalla de configuración.

   Consulte Diagnóstico en la página 83 para más información.

Siga estos pasos para guardar los informes de diagnósticos.

1. Seleccione Generar informe en el menú Opciones y pulse Enter.
2. Seleccione el destino del informe y pulse Enter.
3. Seleccione Archivo y pulse Enter.
4. Seleccione la ruta del dispositivo para generar el informe de registros y pulse Enter.

   Si tiene que generar el informe en el actual sistema de archivos, pulse Enter.

   De lo contrario, seleccione Continuar y pulse Enter.
5. Introduzca los detalles del archivo de registros (nombre de archivo y encabezado) para generar el informe. El nombre del archivo predeterminado es AMIDiag.LOG.
6. Establezca los parámetros del informe, tales como errores de registros, actividades de la prueba de registros, hora de inicio de la prueba de registros, hora de finalización de la prueba de registros, solo errores de registro, solo errores de registro con la hora, adjuntar al archivo de registros antiguo, registrar información del dispositivo que falló, registrar información del dispositivo que abortó.
7. Para salir del submenú, seleccione Continuar y pulse Enter.

Puede realizar un diagnóstico inicial sin desconectar o mover el ordenador. El proceso puede tardar entre cinco minutos y ocho horas, según la prueba seleccionada. Después de realizar la utilidad de diagnóstico, puede generar un informe de análisis para el representante de soporte técnico, lo cual agiliza cualquier proceso de reparación.

Cargar los valores predeterminados del sistema

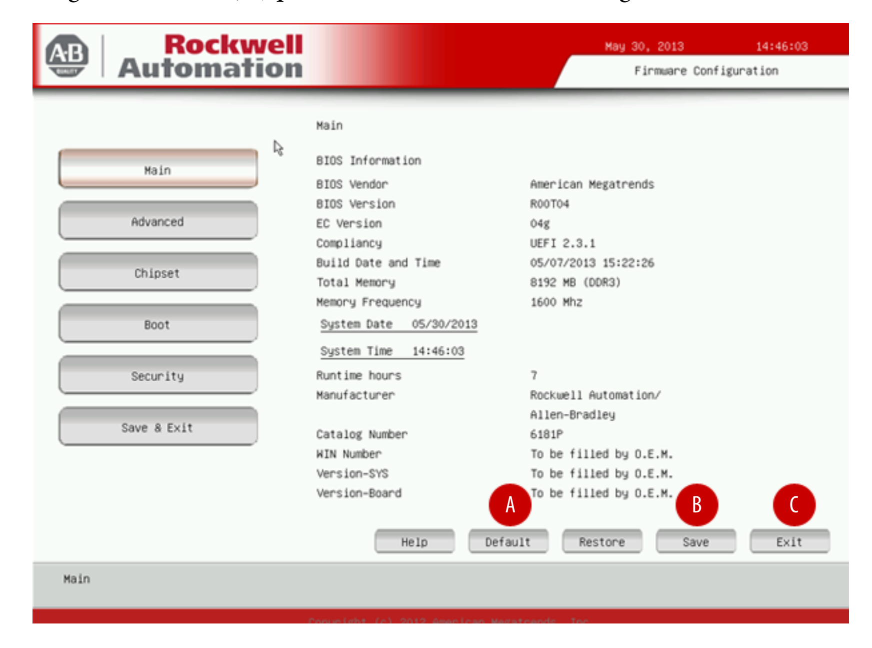
Si el ordenador falla después de realizar cambios en los menú de configuración, cargue los valores predeterminados del sistema para corregir el error. Estos valores predeterminados han sido elegidos para optimizar el rendimiento del ordenador.

Siga estos pasos para cargar los valores predeterminados del sistema.

1. Reinicie el ordenador tal y como se especifica en Reiniciar el ordenador en la página 43.
2. Durante el Test automático de encendido (POST), pulse F2 para acceder a la utilidad de configuración de la UEFI.

IMPORTANTE	Para ordenadores con pantalla con biseles de aluminio, puede acceder a la utilidad de diagnóstico durante la POST pulsando la UIB en la parte delantera de la pantalla, consulte página 20 para más información sobre la UIB.

3. Haga clic en Configuración del firmware en la pantalla del menú principal.de configuración.
4. Haga clic en Predeterminado (A) en la pantalla principal.
5. Haga clic en Guardar (B) para guardar los cambios.
6. Haga clic en Salir (C) para salir de la utilidad de configuración de UEFI.



Borrar la UEFI

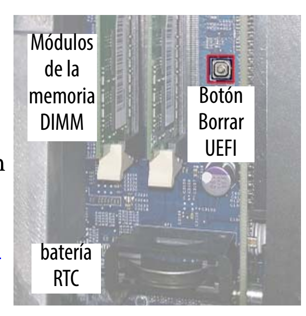
Si se ha dañado la configuración del sistema o un ajuste incorrecto de la configuración ha hecho que no se puedan leer los mensajes de error, o no puede acceder a la utilidad de configuración de la UEFI para cargar los valores predeterminados del sistema, debe borrar los valores de configuración del sistema almacenados en la UEFI.

Siga estos pasos para borrar el UEFI.

1. Realice una copia de seguridad de todos los datos del sistema y luego apague el ordenador.
2. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
3. Quite la cubierta de la forma que se indica en Quitar la cubierta en la página 47.

IMPORTANTE	Utilice una correa de muñeca antiestática conectada a la superficie de tierra.

4. Localice el botón Borrar UEFI en la placa base.
5. Mantenga pulsado el botón durante tres segundos antes de soltarlo.
6. Reinstale la cubierta de la forma que se indica en Reinstalar la cubierta en la página 48.
7. Siga los pasos de Configuración posterior en la página 47.



IMPORTANTE	Al borrar la UEFI, los ajustes de la UEFI regresan a sus valores predeterminados. Por tanto, tras borrar la UEFI, se deben reconfigurar las opciones de UEFI que no sean las predeterminadas.

8. Durante el Test automático de encendido (POST), pulse F2 para acceder a la utilidad de configuración de UEFI y reconfigure los ajustes.

Enviar o transportar el ordenador

Si necesita enviar el ordenador por un medio de transporte común o cualquier otro transporte a otro lugar para su reparación o por cualquier otra razón, debe desinstalar el ordenador y colocarlo en su embalaje original.



ATENCIÓN: No envíe ni transporte el ordenador cuando está instalado en una máquina, panel o bastidor. Si lo hace, puede dañar el ordenador. Antes de enviar el ordenador, debe desinstalarlo y colocarlo en el embalaje original. Rockwell Automation no se responsabiliza de ningún daño que se produzca en un ordenador enviado o transportado mientras estaba instalado en una máquina, panel o bastidor.

Cómo deshacerse del ordenador



Al final de su vida útil, el ordenador debe recopilarse por separado de los residuos municipales no clasificados.

No podrá deshacerse de su equipo informático como si se tratara de otro material residual. La mayoría de ordenadores y monitores contienen metales pesados que pueden contaminar el medio ambiente. Por ello, deberá consultar a las agencias sanitarias y de salubridad locales las formas de deshacerse de forma segura de su equipo informático.

Si una unidad de almacenamiento forma parte del producto que está desechando, asegúrese de que los datos que pudiera contener se hayan eliminado permanentemente, o de que deja la unidad inservible antes de deshacerse de ella.

Notas:

Utilice una pantalla táctil

Tecnología de pantalla táctil

Los ordenadores de pantalla integrada se suministran con el controlador de la pantalla táctil instalado y conectado. El controlador de la pantalla táctil se conecta internamente a un puerto USB.

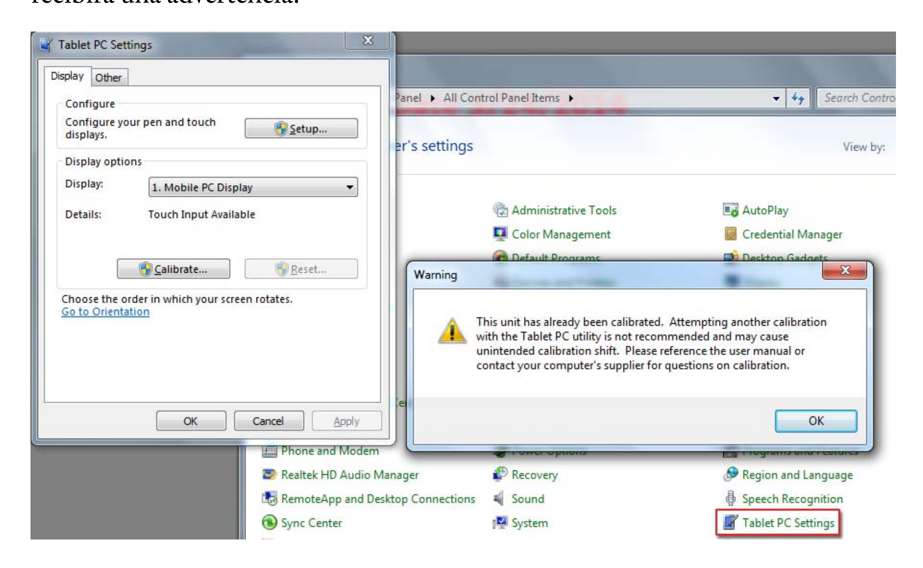
Software del driver

El driver de la pantalla táctil de Microsoft ya está instalado en el ordenador como parte del sistema operativo. También está disponible un driver alternativo de la pantalla táctil para descargar en el Centro de Descargas y Compatibilidad de Productos de Rockwell Automation (PCDC) en http://www.rockwellautomation.com/support/pcdc.page#/tab2.

CONSEJO Si debe reinstalar el driver de la pantalla táctil, la utilidad de la pantalla táctil detectará automáticamente el puerto USB utilizado por el controlador de la pantalla táctil.

Tecnología de la pantalla táctil PCAP

Las pantallas táctiles PCAP no requieren calibración. Si intenta calibrar una pantalla táctil PCAP a través de la Configuración de Windows Tablet PC, recibirá una advertencia.



IMPORTANTE Las pantallas táctiles PCAP se encuentran únicamente en los modelos de ordenador Tier 3. Consulte Opciones de ordenador en la página 13 para comprobar si su modelo es Tier 3.

Tecnología resistente

La pantalla táctil resistente se activa cuando presiona con el dedo sobre la misma. Puede pulsar la pantalla táctil incluso con guantes.

La pantalla táctil resistente solo acepta la entrada con un solo dedo. La entrada con múltiples dedos o el ‘contacto con las palmas de la mano’ puede provocar una entrada táctil incorrecta.



ATENCIÓN: No utilice instrumentos afilados para activar la pantalla táctil. Si araña la superficie de la pantalla táctil puede dañar la pantalla.

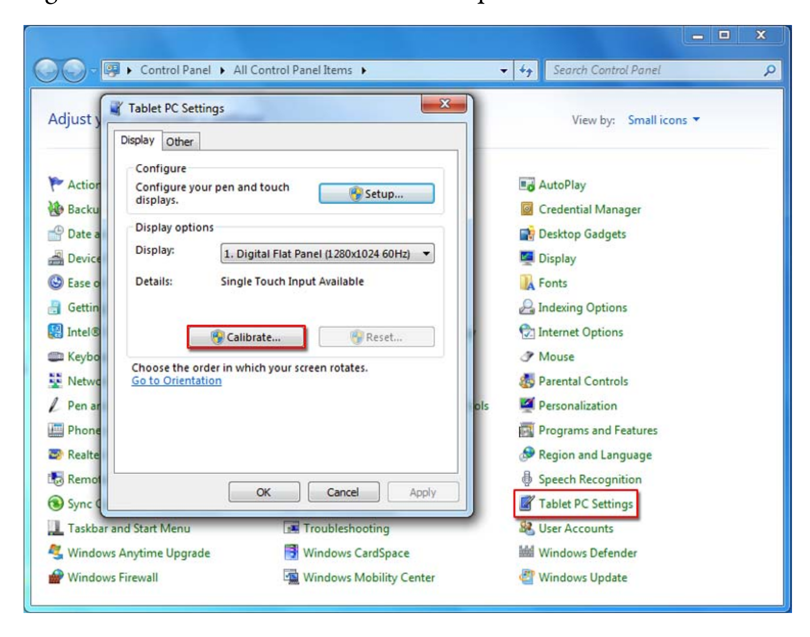
IMPORTANTE	Las pantallas táctiles resistentes se encuentran únicamente en los modelos de ordenador Tier 2. Consulte Opciones de ordenador en la página 13 para comprobar si su modelo es Tier 2.

Calibrar la pantalla táctil resistente

La pantalla táctil que se proporciona con el ordenador está instalada de fábrica y calibrada.

Siga estos pasos para recalibrar la pantalla táctil.

1. Desde el menú de panel de control de Windows, seleccione Configuración de Tablet PC.
2. En la pestaña Pantalla de Configuración de Tablet PC, haga clic en Calibrar.
3. Siga las instrucciones de calibración en la pantalla táctil.



Mantenimiento

Objetivos del capítulo

Este capítulo ofrece información sobre cómo Limpiar el ordenador.

Limpiar el ordenador

Es importante conservar el ordenador limpiando la pantalla, el disipador de calor y los orificios de ventilación y eliminando la grasa o pintura.

IMPORTANTE	Los biseles del ordenador 6181P son resistentes a los siguientes productos químicos: • Alcohol (metilo o etilo) • Nafta para limpiar • Limpiacristales comerciales • Amoníaco (solución diluida al 10%) • Aceite (hidráulico o motor) • Combustible diésel • Gasolina (con o sin plomo) • Anticongelantes (tales como glicoetileno) • Fluido de transmisión automática

Limpiar la pantalla integrada

Siga estos pasos para limpiar la pantalla.

1. Desconecte el ordenador de la fuente de corriente.



ATENCIÓN: Si la pantalla es táctil, es posible que se activen objetos de la pantalla mientras limpia el ordenador, si no está apagado.

2. Limpie la pantalla con un jabón suave utilizando una esponja limpia o un trapo suave.



ATENCIÓN: El uso de limpiadores abrasivos o disolventes puede dañar la pantalla. No frotar o utilizar cepillos.

3. Seque la pantalla con una gamuza o una esponja húmeda de celulosa para evitar que queden gotas de agua.

Limpiar el ventilador (modelos Intel Core i7)

Siga estos pasos para limpiar el ventilador.

1. Desconecte el ordenador de la fuente de corriente.
2. Elimine al vacío el polvo y la suciedad del ventilador.

Limpiar el disipador de calor y los orificios de ventilación

Siga estos pasos para limpiar el chasis.

1. Desconecte el ordenador de la fuente de corriente.
2. Desconecte todos los periféricos del ordenador.
3. Elimine al vacío el polvo y la suciedad del disipador de color y los orificios de ventilación.

Elimine la pintura y grasa del bisel

Realice los siguientes pasos para eliminar la grasa y pintura del bisel de los ordenadores que están montados en carcasas NEMA Tipo 4/4X o IEC IP66.

1. Cierre y bloquee la cubierta de acceso en el bisel delantero.

IMPORTANTE	El Paso 1 no se aplica a ordenadores con un bisel de acero inoxidable.

2. Limpie las gotas de pintura y la grasa frotando con un poco de alcohol isopropyl.



ATENCIÓN: Asegúrese de que el alcohol isopropyl no entra en contacto con las etiquetas del equipo. El alcohol puede hacer deteriorar las etiquetas.

3. Utilice una solución de agua jabonosa o detergente para eliminar los residuos.
4. Enjuáguelo con agua limpia.

Especificaciones

Las tablas siguientes contienen especificaciones de los ordenadores con pantalla integrada y sin pantalla 6181P. Para más especificaciones, vaya a http://ab.rockwellautomation.com/Computers.

Tabla 4 - Especificaciones de software y hardware para el modelo NDM (sin pantalla)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-					
		00N2HW71AC	00N2HW71DC	00N2SW71AC	00N2SW71DC	00N2SE71AC	00N2SE71DC
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E; 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W					
	Hyperthreading	Sí					
	Turboboost	No					
	Versión UEFI (BIOS)	2.3.1					
	Intel AMT	No					
	Intel Rapid Start Capable	Sí[2]					
	Chipset	QM87 PCH					
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.					
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)					
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8[3]					
	Memoria del sistema						
	Suministrada	4 GB (2 x 2 GB)					
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)					
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM					
	Ranuras de memoria	2					
	Unidad suministrada[1]	HDD		SSD			
	Cantidad	1					
	Tamaño (min./cada uno)	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas			
	Interfaz/ubicación	SATA 0					
	Unidad de disco óptico (ODD)	Ninguna suministrada					
	Puertos de E/S	Consulte página 16.					
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta					
	Alimentación	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC
Software	SO Windows	Consulte página 12.					

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) Deshabilitado por defecto.
(3) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 5 - Especificaciones de software y hardware para el modelo NDM (sin pantalla) (continuará)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-					
		00N3HW71AC	00N3HW71DC	00N3SW71AC	00N3SW71DC	00N3RS81AC	00N3RS81DC
Hardware	Procesador	Intel i7-4700EQ; 4 núcleos; 2,4 GHz; 6 MB de memoria caché; TDP 47W					
	Hyperthreading	Sí					
	Turboboost	2.0					
	Versión UEFI (BIOS)	2.3.1					
	Intel AMT	9.0					
	Intel Rapid Start Capable	Sí(2)					
	Chipset	QM87 PCH					
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.					
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)					
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8(3)					
	Memoria del sistema						
	Suministrada	8 GB (2 x 4 GB)					
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)					
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM					
	Ranuras de memoria	2					
	Unidad suministrada(1)	HDD		SSD		HDD	
	Cantidad	1				2	
	Tamaño (min./cada uno)	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas		100 GB, 2,5 pulgadas	
	Interfaz/ubicación	SATA 0				SATA 0 y 1	
	ODD	DVD-RW/CD-RW				Ninguna suministrada	
	Cantidad	1					
	Interfaz/ubicación	SATA 1					
	Puertos de E/S	Consulte página 16.					
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta					
	Alimentación	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC
Software	SO Windows	Consulte página 12.					

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) Deshabilitado por defecto.
(3) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 6 - Especificaciones de software y hardware para el modelo 1200P (pantalla de 12 pulgadas)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-					
		12A2HW71AC	12A2HW71DC	12A2SW71AC	12A2SW71DC	12A2SE71AC	12A2SE71DC
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E; 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W					
	Hyperthreading	Sí					
	Turboboost	No					
	Versión UEFI (BIOS)	2.3.1					
	Intel AMT	Ninguno					
	Intel Rapid Start Capable	Sí[2]					
	Chipset	QM87 PCH					
	Resolución de vídeo, máx.	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.					
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)					
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8[3]					
	Memoria del sistema						
	Suministrada	4 GB (2 x 2 GB)					
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)					
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM					
	Ranuras de memoria	2					
	Pantalla (12 pulgadas)						
	Bisel	Aluminio					
	Pantalla táctil	Resistente					
	Resolución (máx)	XGA 1024 x 768					
	Relación de aspecto	4:3					
	Unidad suministrada[1]	HDD		SSD			
	Cantidad	1					
	Tamaño (min./cada uno)	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas			
	Interfaz/ubicación	SATA 0					
	ODD	Ninguna suministrada					
	Puertos de E/S	Consulte página 17.					
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta					
	Alimentación	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC
Software	SO Windows	Consulte página 12.					

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) Deshabilitado por defecto.
(3) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 7 - Especificaciones de software y hardware para el modelo 1500P (pantalla de 15 pulgadas)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-								
		15A2HW71AC	**15A2HW71DC**	**15A2SW71AC**	**15A2SW71DC**	**15A2SE71AC**	**15A2SE71DC**	**15C2HW71AC**	**15C2HW71DC**	**15C2SW71AC**
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E; 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W								
	Hyperthreading	Sí								
	Turboboost	No								
	Versión UEFI	2.3.1								
	Intel AMT	Ninguno								
	Intel Rapid Start Capable	Sí(2)								
	Chipset	QM87 PCH								
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.								
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)								
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8(3)								
	Memoria del sistema									
	Suministrada	4 GB (2 x 2 GB)								
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)								
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM								
	Ranuras de memoria	2								
	Pantalla (15 pulgadas)									
	Bisel	Aluminio						Acero inoxidable		
	Pantalla táctil	Resistente								
	Resolución (máx)	XGA 1024 x 768								
	Relación de aspecto	4:3								
	Unidad suministrada(1)	HDD		SSD				HDD		SSD
	Cantidad	1								
	Tamaño (mín./cada uno)	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas				100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas
	Interfaz/ubicación	SATA 0								
	ODD	Ninguna suministrada								
	Cantidad									
	Interfaz/ubicación									
	Puertos de E/S	Consulte página 17.								
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta								
	Alimentación	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA
Software	SO Windows	Consulte página 12.								

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) Deshabilitado por defecto.
(3) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 8 - Especificaciones de software y hardware para el modelo 1500P (pantalla de 15 pulgadas) (continuará)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-								
		15C2SW71DC	15A3HW71AC	15A3HW71DC	15A3SW71AC	15A3SW71DC	15B3HW71AC	15B3HW71DC	15B3SW71AC	15B3SW71DC
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E(2)	Intel i7-4700EQ; 4 núcleos; 2,4 GHz; 6 MB de memoria caché; TDP 47W							
	Hyperthreading	Sí								
	Turboboost	No	2.0							
	Versión UEFI	2.3.1								
	Intel AMT	Ninguno	9.0							
	Intel Rapid Start Capable	Sí(3)								
	Chipset	QM87 PCH								
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.								
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)								
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8(4)								
	Memoria del sistema									
	Suministrada	4 GB (2 x 2 GB)	8 GB (2 x 4 GB)							
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)								
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM								
	Ranuras de memoria	2								
	Pantalla (15 pulgadas)									
	Bisel	Acero inoxidable	Aluminio							
	Pantalla táctil	Resistente	PCAP							
	Resolución (máx)	XGA 1024 x 768					HD 1366 x 768			
	Relación de aspecto	4:3					16:9			
	Unidad suministrada(1)	SSD	HDD		SSD		HDD		SSD	
	Cantidad	1								
	Tamaño (min./cada uno)	32 GB, 2,5 pulgadas	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas		100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas	
	Interfaz/ ubicación	SATA 0							SATA 0 y 1	
	ODD	Ninguna suministrada	DVD-RW/CD-RW							
	Cantidad		1							
	Interfaz/ ubicación		SATA 1							
	Puertos de E/S	Consulte página 17.								
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta								
	Alimentación	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC
Software	SO Windows	Consulte página 12.								

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W.
(3) Deshabilitado por defecto.
(4) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 9 - Especificaciones de software y hardware para el modelo 1700P (pantalla de 17 pulgadas)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-						
		17A2HW71AC	17A2HW71DC	17A2SW71AC	17A2SW71DC	17A2SE71AC	17A2SE71DC	17C2HW71AC
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E; 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W						
	Hyperthreading	Sí						
	Turboboost	No						
	Versión UEFI	2.3.1						
	Intel AMT	Ninguno						
	Intel Rapid Start Capable	Sí[2]						
	Chipset	QM87 PCH						
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.						
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)						
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8[3]						
	Memoria del sistema							
	Suministrada	4 GB (2 x 2GB)						
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)						
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM						
	Ranuras de memoria	2						
	Pantalla (17 pulgadas)							
	Bisel	Aluminio						Acero inoxidable
	Pantalla táctil	Resistente						
	Resolución (máx)	SXGA 1280 x 1024						
	Relación de aspecto	5:4						
	Unidad suministrada[1]	HDD		SSD				HDD
	Cantidad	1						
	Tamaño (min./cada uno)	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas				100 GB, 2,5 pulgadas
	Interfaz/ubicación	SATA 0						
	ODD	Ninguna suministrada						
	Puertos de E/S	Consulte página 17.						
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta						
	Alimentación	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA
Software	SO Windows	Consulte página 12.						

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) Deshabilitado por defecto.
(3) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 10 - Especificaciones de software y hardware para el modelo 1700P (pantalla de 17 pulgadas) (continuará)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-						
		17C2HW71DC	17C2SW71AC	17C2SW71DC	17A3HW71AC	17A3HW71DC	17A3SW71AC	17A3SW71DC
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E; 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W			Intel i7-4700EQ; 4 núcleos; 2,4 GHz; 6 MB de memoria caché; TDP 47W			
	Hyperthreading	Sí						
	Turboboost	No			2.0			
	Versión UEFI	2.3.1						
	Intel AMT	Ninguno			9.0			
	Intel Rapid Start Capable	Sí[2]						
	Chipset	QM87 PCH						
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.						
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)						
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8[3]						
	Memoria del sistema							
	Suministrada	4 GB (2 x 2 GB)			8 GB (2 x 4 GB)			
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)						
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM						
	Ranuras de memoria	2						
	Pantalla (17 pulgadas)							
	Bisel	Acero inoxidable			Aluminio			
	Pantalla táctil	Resistente			PCAP			
	Resolución (máx)	SXGA 1280 x 1024			HD 1366 x 768			
	Relación de aspecto	5:4						
	Unidad suministrada[1]	HDD	SSD		HDD		SSD	
	Cantidad	1						
	Tamaño (min./cada uno)	100 GB, 2,5 pulgadas	32 GB, 2,5 pulgadas		100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas	
	Interfaz/ubicación	SATA 0						
	ODD	Ninguna suministrada			DVD-RW/CD-RW			
	Cantidad				1			
	Interfaz/ubicación				SATA 1			
	Puertos de E/S	Consulte página 17.						
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta						
	Alimentación	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC
Software	SO Windows	Consulte página 12.						

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) Deshabilitado por defecto.
(3) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla11 - Especificaciones de software y hardware para el modelo 1900P (pantalla de 19 pulgadas)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-								
		19A2HW71AC	19A2HW71DC	19A2SW71AC	19A2SW71DC	19A2SE71AC	19A2SE71DC	19C2HW71AC	19C2HW71DC	19C2SW71AC
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E; 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W								
	Hyperthreading	Sí								
	Turboboost	No								
	Versión UEFI	2.3.1								
	Intel AMT	Ninguno								
	Intel Rapid Start Capable	Sí(2)								
	Chipset	QM87 PCH								
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.								
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)								
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8(3)								
	Memoria del sistema									
	Suministrada	4 GB (2 x 2 GB)								
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)								
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM								
	Ranuras de memoria	2								
	Pantalla (19 pulgadas)									
	Bisel	Aluminio						Acero inoxidable		
	Pantalla táctil	Resistente								
	Resolución (máx)	SXGA 1280 x 1024								
	Relación de aspecto	5:4								
	Unidad suministrada(1)	HDD		SSD				HDD		SSD
	Cantidad	1								
	Tamaño (min./cada uno)	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas				100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas
	Interfaz/ubicación	SATA 0								
	ODD	Ninguna suministrada								
	Puertos de E/S	Consulte página 17.								
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta								
	Alimentación	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA
Software	SO Windows	Consulte página 12.								

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.
(2) Deshabilitado por defecto.
(3) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 12 - Especificaciones de software y hardware para el modelo 1900P (pantalla de 19 pulgadas) (continuará)

Especificaciones	Atributo	Cat. No. 6181P-								
		19C2SW71DC	19A3HW71AC	19A3HW71DC	19A3SW71AC	19A3SW71DC	19B3HW71AC	19B3HW71DC	19B3SW71AC	19B3SW71DC
Hardware	Procesador	Intel i3-4102E[2]	Intel i7-4700EQ; 4 núcleos; 2,4 GHz; 6 MB de memoria caché; TDP 47W							
	Hyperthreading	Sí								
	Turboboost	No	2.0							
	Versión UEFI	2.3.1								
	Intel AMT	Ninguno	9.0							
	Intel Rapid Start Capable	Sí[3]								
	Chipset	QM87 PCH								
	Resolución del vídeo	1920 x 1200 at 60 Hz, máx.								
	Ethernet LAN	10/100/1000 Mbps, 2 puertos (traseros); Intel i217LM (LAN1, con AMT) e Intel i210AT (LAN2)								
	Ranura de expansión	1 PCI-express x8[4]								
	Memoria del sistema									
	Suministrada	4 GB (2 x 2 GB)	8 GB (2 x 4 GB)							
	Máximo	16 GB (2 x 8 GB)								
	Tipo de memoria	DDR3-1600 204 patillas SO-DIMM								
	Ranuras de memoria	2								
	Pantalla (19 pulgadas)									
	Bisel	Acero inoxidable	Aluminio							
	Pantalla táctil	Resistente	PCAP							
	Resolución (máx)	SXGA 1280 x 1024					HD 1366 x 768			
	Relación de aspecto	5:4					16:9			
	Unidad suministrada[1]	SSD	HDD		SSD		HDD		SSD	
	Cantidad	1								
	Tamaño (min./cada uno)	32 GB, 2,5 pulgadas	100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas		100 GB, 2,5 pulgadas		32 GB, 2,5 pulgadas	
	Interfaz/ ubicación	SATA 0								
	ODD	Ninguna suministrada	DVD-RW/CD-RW							
	Cantidad		1							
	Interfaz/ ubicación		SATA 1							
	Puertos de E/S	Consulte página 17.								
	CompactFlash	Ranura tipo 2 con cubierta								
	Alimentación	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC	120-240V CA	18-32V CC
Software	SO Windows	Consulte página 12.								

(1) Todas las unidades están en un cajón extraíble.

(2) 2 núcleos; 1,6 GHz; 3 MB de memoria caché; TDP 25W.

(3) Deshabilitado por defecto.

(4) Configuración suministrada con el ordenador, consulte página 118 para otras configuraciones de tarjeta.

Tabla 13 - Entorno

Atributo	Modelo				
	NDM	**12 pulgadas**	**15 pulgadas**	**17 pulgadas**	**19 pulgadas**
Dimensiones (LxAxH), aprox. Modelos estándar Modelos de pantalla panorámica	251 x 353 x 100,7 mm (9,88 x 13,89 x 3,96 pulgadas)	279 x 349 x 103 mm (10,98 x 13,74 x 4,06 pulgadas)	309 x 408,9 x 103 mm (12,16 x 16,1 x 4,06 pulgadas) 284 x 447 x 106,4 mm (11,18 x 17,6 x 4,19 pulgadas)	355 x 449 x 103 mm (13,97 x 17,68 x 4,06 pulgadas)	399,3 x 481,6 x 106,4 mm (15,72 x 18,96 x 4,19 pulgadas) 339,3 x 515,6 x 106,4 mm (13,36 x 20,3 x 4,19 pulgadas)
Peso aproximado Modelos estándar – Bisel de aluminio – Bisel de acero inoxidable Modelos de pantalla panorámica	7,5 kg (16,5 lb)	8,5 kg (18,7 lb)	9,9 kg (21,8 lb) 11,1 kg (24,5 lb) 10,8 kg (23,8 lb)	11,1 kg (24,5 lb) 12,8 kg (28,2 lb)	13,2 kg (29,1 lb) 14,5 kg (32 lb) 13 kg (28,7 lb)
Tipo de armario Con biseles de aluminio Con biseles de acero inoxidable	• UL 50 Tipo 1, 4 y 12 (solo para uso en exteriores) • IEC 60529, IP66 • UL 50 Tipo 1, 4, 4X y 12 (solo para uso en exteriores) • IEC 60529, IP66				
Temperatura, en funcionamiento(1) Tamaños de la pantalla (relación de aspecto) Sin pantalla, 12 pulgadas (4:3), 15 pulgadas (4:3), y 17 pulgadas (5:4) 15,6 pulgadas (16:9), 18,5 pulgadas (16:9), y 19 pulgadas (5:4)	0 ~ 55 °C (32 ~ 131 °F) 0 ~ 50 °C (32 ~ 122 °F)(3)				
Temperatura, sin funcionamiento	-20 ~ 60 °C (-4 ~ 140 °F)				
Altitud en funcionamiento	Nivel del mar a 2.000 m (6.562 pies)				
Altitud no operativa	Nivel del mar a 12.192 m (40.000 pies)				
Humedad relativa	10 ~ 90% sin condensación a 50%				
Sacudida, en funcionamiento(1)(2)	15 g (1/2 sine, 11 ms)				
Sacudidad, no operativa(1)(2)	30 g (1/2 sine, 11 ms)				
Vibración, en funcionamiento(1)(2) Modelos con HDD Modelos con SSD	0,006 en p-p, 10 ~ 57 Hz, 1,0 g sine pico, 57 ~ 640 Hz 0,012 en p-p, 10 ~ 57 Hz, 2,0 g sine pico, 57 ~ 640 Hz				
Vibración, no operativa(1)(2) Modelos con HDD Modelos con SSD	0,012 en p-p, 10 ~ 57 Hz, 2,0 g sine pico, 57 ~ 640 Hz 0,018 en p-p, 10 ~ 57 Hz, 3,0 g sine pico, 57 ~ 640 Hz				

(1) La unidad de disco óptico (ODD) se considera un dispositivo de mantenimiento. Por lo tanto, no utilice ordenadores con ODDs a temperaturas superiores a 45 °C (113 °F) o en entornos con los niveles de golpe y vibración indicados.

(2) No se aplica a ordenadores sin pantalla montados en estantería

(3) Los ordenadores clasificados para una temperatura de funcionamiento máxima de 50 °C han sido probados bajo las condiciones de carga habituales, las cuales incluyen lo siguiente:
– Software Passmark BurnInTest, versión 7.1 o superior funcionando al 50%
– Sistema operativo Windows 7 Professional (64 bits)
– Una única HDD
– Tres puertos USB en uso
– Ambos puertos Ethernet en uso
– Brillo de la pantalla a un ajuste por defecto del 70%
– Carga máxima de 12 W en ranura para tarjeta PCIe x8 rider
– Periféricos de teclado y ratón conectados
– Dos pantallas externas conectadas
En aplicaciones en las que estos ordenadores están completamente cargados, la temperatura máxima de funcionamiento es de 45 °C (113 °F).

Tabla 14 - Energía

Atributo	Todos los modelos 6181P
Modelos AC Tensión de entrada Consumo de energía	 100 ~ 240V, ajuste automático 100 ~ 240V; 1,8 ~ 0,75 A 50/60 Hz; 180VA
Modelos DC Tensión de entrada Consumo de energía	 18 ~ 32V 18 ~ 32V; 10,0 ~ 5,63 A; 180 W SELV
Calificaciones, máx Puerto USB 3.0 Ranura PCIe	 900 mA(1) 12 W interno, 28 W extero (40 W total)

(1) Por puerto Un máximo de dos puertos cargados a 900 mA y todos los demás puertos a 500 mA

Tabla 15 - Certificaciones

<table>
<tr><th>Atributo [1]</th><th>Todos los modelos 6181P</th></tr>
<tr><td>c-UL-us</td><td>Certificación UL/c-UL según UL 60950-1 y CSA C22.2 60950-1 segunda edición</td></tr>
<tr><td>CE</td><td>EMC 2004/108/EEC
• Normas de inmunidad: EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3
• Normas de emisión: Clase A EN55022
EN 60950-1
UE REACH: Normativa número 1907/2006 del Parlamento Europeo[2]
Directiva sobre Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) 2002/96/EC
Directiva Métrica 80/181/EEC
Directiva de Batería de la UE 2006/66/EC
Directiva de bajo voltaje: LVD 2006/95/EC</td></tr>
<tr><td>FCC</td><td>Emisiones de clase A</td></tr>
<tr><td>RCM</td><td>Normas de emisión: AS/NZS CISPR 22 Clase A</td></tr>
<tr><td>RoHS</td><td>RoHS 2011/65/UE Europea
China RoHS
表格上的信息表示本产品中含有少量的某些材料, 这只适用于中国ROHS.
在这些产品上会有一个显示 " 环境友好使用期限 " 的标签．这个期限是估算的 " 产品不会有泄露或者突变 " 的年限.
这个产品可能含有某些可替换元件，这些元件的环境友好使用期限可能比较短．这些元件会有单独标记.
<table>
<tr><th rowspan="2">部件名称</th><th colspan="6">有毒有害物质或元素</th></tr>
<tr><th>铅 (Pb)</th><th>汞 (Hg)</th><th>镉 (Cd)</th><th>六价铬 (Cr(VI))</th><th>多溴联苯 (PBB)</th><th>多溴二苯醚 (PBDE)</th></tr>
<tr><td>壳体 (Housing)</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>显示 (Display)</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>印刷电路板 (Printed Circuit Board)</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>金属螺帽 (Metal Fasteners)</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>电缆组装 (Cable Assembly)</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>风扇组装 (Fan Assembly)</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>电力供应组装 (Power Supply Assemblies)</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>电池 (Battery)</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td colspan="7">O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。（企业可在此处，根据实际情况对上表中打“×”的技术原因进行进一步说明。）</td></tr>
</table>
这个产品可能含有某些可替换元件，这些元件的环境友好使用期限可能比较短．这些元件会有单独标记.
电池：10 年
Turquía RoHS (EEE Yönetmeliğine Uygundur. De conformidad con la Normativa EEE)</td></tr>
<tr><td>Corea</td><td>Certificación Coreana de Equipos de Transmisión y Comunicaciones, conforme al Artículo 58-2 de la Ley de Ondas de Radio, Cláusula 2
Normas de emisiones: Clase A
이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 , 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다 .</td></tr>
<tr><td>EAC (TR CU)</td><td>Baja tensión TR CU 004/2011
EMC TR CU 020/2011</td></tr>
</table>

(1) Consulte el enlace http://www.rockwellautomation.com/certification para ver las declaraciones de conformidad, los certificados y otros detalles de certificación.

(2) Rockwell Automation mantiene la información actual medioambiental de productos en su página Web en http:/www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page.

Instalación de accesorios

Objetivos

En este apéndice se ofrece información sobre la instalación de los accesorios disponibles para este ordenador.

Este apéndice incluye los siguientes temas:

- Lista de verificación previa a la instalación
- Instalar una tarjeta adicional
- Instalar memoria adicional

Puede ver una lista actualizada de los accesorios en la página web de Rockwell Automation: http://ab.rockwellautomation.com/Computers.

IMPORTANTE	Le recomendamos usar únicamente accesorios originales de Allen-Bradley. Consulte http://ab.rockwellautomation.com/Computers para ver los accesorios y piezas de repuestos autorizados.

Lista de verificación previa a la instalación

Revise la siguiente información antes de instalar cualquier accesorio:

- Precauciones sobre el voltaje en la página 46
- Precauciones frente a una descarga electroestática en la página 46

Instalar una tarjeta adicional

Los ordenadores con y sin pantalla admiten tarjetas adicionales de altura completa y de longitud media. Las tarjetas PCI/PCIe de media altura miden 106,68 mm (4,2 pulgadas) de alto por 175,26 mm (7,0 pulgadas) de longitud.

La tabla siguiente indica las ranuras y configuraciones de PCI/PCIe que admiten los ordenadores con y sin pantalla.

Modelo de ordenador	Predeterminad o Una ranura Configuración	Una ranura alternativa Uso del kit de extansión PCI (Número de catálogo 6189V-PCIR)	Dos ranuras alternativas Uso del kit de extensión PCI/PCIe (Nº de catálogo 6189V-EXTPCI2)
Todos los ordenadores con y sin pantalla	1 PCI Express x8	1 PCI	• 2 PCI • 2 PCIe x4 • 1 PCIe x4 + 1 PCI

Cualquier configuración PCI/PCIe admite 12 W (máximo) internos en la tarjeta PCI/PCIe y 28 W (máximo) externos en el ordenador, para una carga máxima de 40 W. Compruebe que su tarjeta no supere esta capacidad térmica.

Cuando el ordenador funciona a temperatura máxima, la temperatura ambiente en la ranura de PCI/PCIe que funciona con una tarjeta sin ventilador de 4 W puede llegar a alcanzar 70 °C (158 °F). Con una carga de 12 W, la temperatura ambiente puede alcanzar 90 °C (194 °F). Las temperaturas de las ranuras de PCI/PCIe pueden ser inferiores basándose en el uso de energía de su aplicación específica.



ATENCIÓN: Las tarjetas adicionales son sensibles a ESD y requieren un manejo cuidadoso:

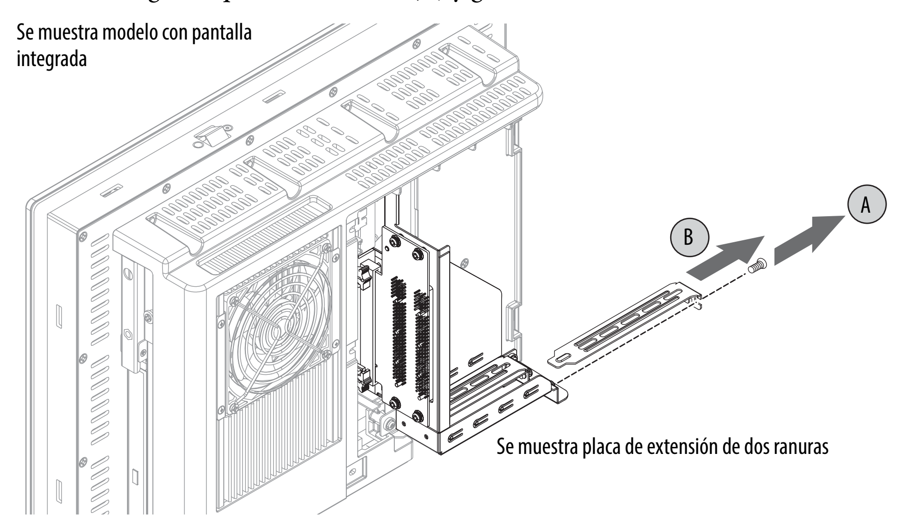
- Sostenga las tarjetas únicamente por los bordes.
- No toque los conectores, componentes o circuitos de la tarjeta.
- Después de extraer la tarjeta adicional, colóquela en una superficie plana y sin electricidad estática y con el componente hacia arriba.
- No desplace la tarjeta sobre ninguna superficie.

IMPORTANTE Utilice una muñequera antiestática conectada a la superficie de instalación con toma de tierra, un equipo y herramientas adecuadas.

Siga estos pasos para instalar una tarjeta adicional (se muestra el rendimiento del ordenador).

1. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
2. Quite la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Quitar la cubierta en la página 47.

3. Extraiga el tornillo que sujeta la tapeta de la ranura (A).
4. Extraiga la tapeta de la ranura (B) y guárdela.

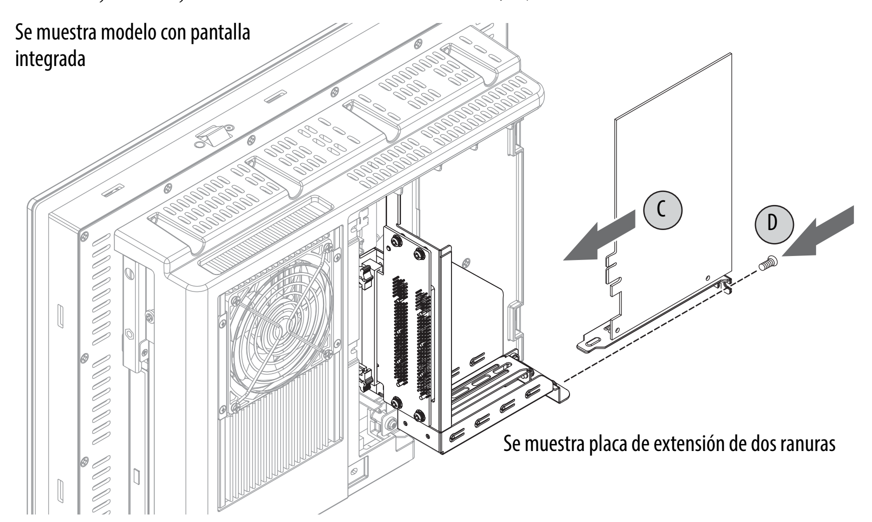




ATENCIÓN: No se deshaga de la tapeta. Si la tarjeta adicional se retira en el futuro, la tapeta deberá reinstalarse para mantener una correcta refrigeración.

5. Extraiga la tarjeta adicional de su funda protectora.
6. Desplace la tarjeta adicional en una ranura de placa de extensión compatible (C).

   Presione para asegurarse de que ha encajado bien en la ranura.
7. Fije la tarjeta adicional con el tornillo (D).



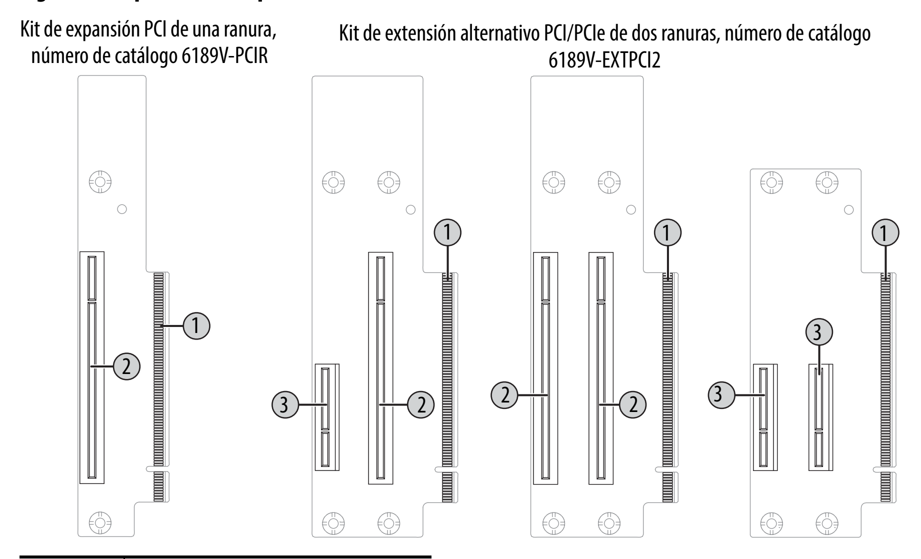
8. Conecte cualquier cable necesario a la tarjeta adicional.
9. Consulte las instrucciones de instalación que acompañen a la tarjeta adicional para verificar que se han seguido todos los pasos de instalación.
10. Vuelva a instalar la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Quitar la cubierta en la página 47.
11. Siga los pasos de Configuración posterior en la página 47.

Opciones de la placa de extensión PCI/PCIe

Puede utilizar el kit de ranura de expansión PCI/PCIe, número de catálogo 6189V-EXTPCI2, para cambiar la placa de extensión PCI/PCIe de una ranura predeterminada a lo siguiente:

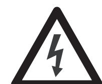
- Placa de expansión PCI de dos ranuras
- Placa de expansión PCIe x4 de dos ranuras
- Placa de extensión de dos ranuras con una ranura PCI y una ranura PCIe x4

Figura 19 - Opciones de la placa de extensión PCI/PCIe



Elemento	Componente
1	Conector de placa base
2	Ranura de expansión PCI
3	Ranura de expansión PCIe x4

Siga estos pasos para instalar el kit de ranura de expansión PCI/PCIe (se muestra ordenador con pantalla).

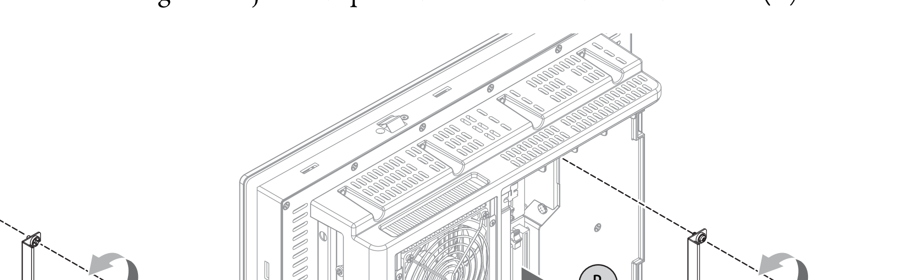


RIESGO DE DESCARGA: La descarga electroestática (ESD) puede dañar el ordenador y los componentes. Lea y siga las Precauciones frente a una descarga electroestática en la página 46 antes de extraer la cubierta posterior.

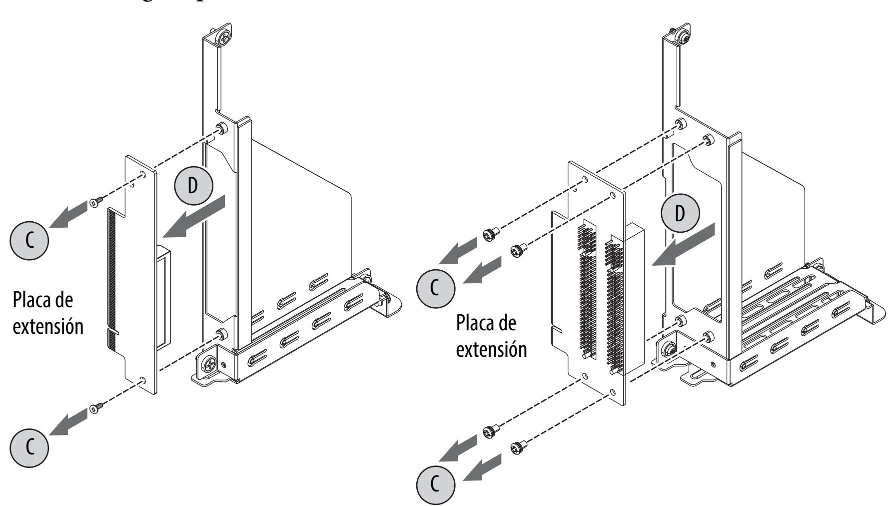
Si no sigue las instrucciones de seguridad detalladamente, puede producirse un fuerte cortocircuito o dañarse el ordenador.

1. Siga los pasos de Configuración previa en la página 46.
2. Quite la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Quitar la cubierta en la página 47.
3. Extraiga los tres tornillos que fijan la abrazadera de la placa de extensión PCIe x8 predeterminada (A).

4. Extraiga el conjunto de placa de extensión PCIe x8 del chasis (B).

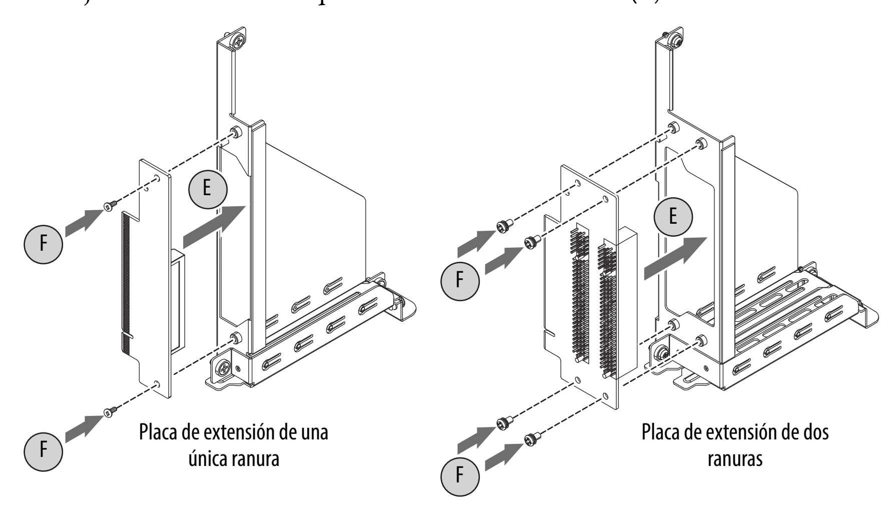


5. Extraiga los tornillos que fijan la placa de extensión predeterminada (C).
6. Extraiga la placa de extensión de su abrazadera (D).



7. Coloque la placa de extensión predeterminada con su tornillo sobre una superficie de trabajo que disipe la electricidad estática o dentro de una bolsa antiestática.
8. Sostenga la nueva placa de extensión por los bordes y extraiga el embalaje de protección.
9. Alinee la nueva placa de extensión con la abrazadera de extensión PCI/PCIe (E).

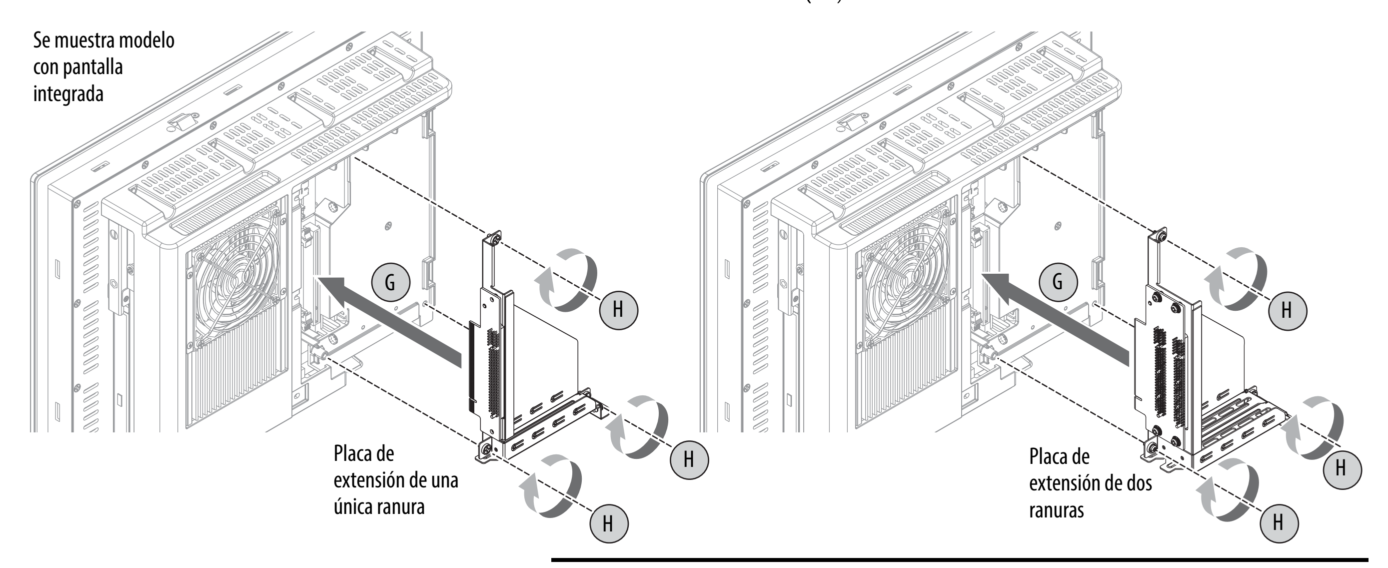
10. Fíjela con los tornillos que se suministran con el kit (F).



Si está instalando	Entonces utilice	Fíjela con
Una placa de extensión de dos ranuras	La abrazadera de extensión PCI/PCIe que se suministra con el kit	Cuatro tornillos
Una placa de extensión de una única ranura	La abrazadera de extensión PCI/PCIe predeterminada	Dos tornillos

11. Inserte el conector de la placa de extensión en la ranura de expansión incorporada asegurándose de que la placa esté bien fijada en la ranura (G).

12. Apriete los tres tornillos para fijar el conjunto de placa de extensión PCI/PCIe en el chasis (H).



IMPORTANTE	Asegúrese de que la abrazadera de montaje no aplasta los cables situados debajo de la abrazadera.

Si pretende instalar	Entonces
Una tarjeta adicional compatible **ahora**	Consulte página 118 para obtener instrucciones.
Una tarjeta adicional **más tarde**	1. Vuelva a colocar la cubierta trasera. 2. Conecte la alimentación del ordenador.

13. Vuelva a instalar la cubierta del ordenador de la forma que se indica en Reinstalar la cubierta en la página 48.

14. Siga los pasos de Configuración posterior en la página 47.

Instalar memoria adicional

La placa base de los ordenadores con pantalla integrada cuenta con dos ranuras SO-DIMM que admiten hasta un máximo de 16 GB de memoria del sistema.

Consulte Reemplazar o añadir módulos de memoria en la página 51 para más información sobre cómo instalar memoria adicional.

Notas:

Numerics

Asistencia de Rockwell Automation

Rockwell Automation ofrece información técnica en la Web para ayudarle a usar sus productos. En http://www.rockwellautomation.com/support encontrará notas técnicas y de aplicaciones, ejemplos de código y enlaces a paquetes de servicio de software. También puede visitar nuestro Centro de asistencia en https://rockwellautomation.custhelp.com/ para actualizaciones de software, foros y chats de asistencia, información técnica, preguntas más frecuentes y para registrar actualizaciones de notificaciones de productos.

Además, le ofrecemos múltiples programas de asistencia para la instalación, la configuración y la solución de problemas. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor local o con un representante de Rockwell Automation, o visite http://www.rockwellautomation.com/services/online-phone.

Asistencia en la instalación

Si tiene problemas durante las primeras 24 horas de instalacióm, revise la información contenida en este manual. También puede contactar con el Servicio de Atención al Cliente para recibir una asistencia inicial sobre cómo preparar y poner en marcha su equipo.

Estados Unidos o Canadá	1.440.646.3434
Fuera de los Estados Unidos o Canadá	Utilice el Localizador mundial en http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/support/overview.page, o póngase en contacto con su representante local de Rockwell Automation.

Devolución de productos nuevos si no queda satisfecho

Rockwell Automation comprueba todos los productos para asegurarse de que estén completamente operativos antes de enviarlos a la unidad de fabricación. No obstante, si su producto no funciona, quizá tenga que devolverlo.

Estados Unidos	Póngase en contacto con su distribuidor. Debe indicar a su distribuidor el número de asistencia al cliente (llame al número de teléfono donde podrá obtenerlo) para completar el proceso de devolución.
Fuera de Estados Unidos	Póngase en contacto con su representante local de Rockwell Automation si necesita devolver el producto.

Comentarios de la documentación

Sus comentarios nos ayudan a mejorar la documentación. Si tiene alguna sugerencia sobre cómo mejorar este documento, rellene este formulario, la publicación RA-DU002, que está disponible en http://www.rockwellautomation.com/literature/.

Rockwell Otomasyon Ticaret A.Ş., Kar Plaza İş Merkezi E Blok Kat:6 34752 İçerenköy, İstanbul, Tel: +90 (216) 5698400

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Publicación 6181P-UM003A-ES-P - Agosto 2014